



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

**Том 26 № 4 (2018)**  
**DOI 10.22363/2313-2329-2018-26-4**  
**<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, директор 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 Центра российских и евразийских исследований им. Дэвиса 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)

**Гусakov 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 Контти Бруно Маргарелло** — 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)

**Ионцев 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 Центра исследований населения Калифорнийского университета им. Гиффордов в Дейвисе (Дэвис, США)

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

**Мосейкин Ю.Н.** — 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)

**Стрыжкович Т.** — профессор, директор Института социально-экономической географии и пространственного менеджмента Университета им. 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](mailto:vestnik_rudn_ec@yahoo.com)

---

Редактор *Ю.А. Заикина*  
Компьютерная верстка: *О.Г. Горюнова*

#### Адрес редакции:

Российская Федерация, 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3  
Тел.: +7 (495) 955-07-16; e-mail: [publishing@rudn.ru](mailto:publishing@rudn.ru)

#### Адрес редакционной коллегии серии «Экономика»:

Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6  
Тел.: +7 (495) 438-83-65; e-mail: [econjournalrudn@rudn.university](mailto:econjournalrudn@rudn.university)

---

Подписано в печать 15.11.2018. Выход в свет 26.11.2018. Формат 70×100/16.

Бумага офсетная. Печать офсетная. Гарнитура «NewtonС».

Усл. печ. л. 18,71. Тираж 500 экз. Заказ № 1662. Цена свободная.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования  
«Российский университет дружбы народов» (РУДН)

Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, д. 6

Отпечатано в типографии ИПК РУДН

Российская Федерация, 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, д. 3, тел. +7 (495) 952-04-41; e-mail: [publishing@rudn.ru](mailto:publishing@rudn.ru)



## RUDN JOURNAL OF ECONOMICS

VOLUME 26 NUMBER 4 (2018)  
DOI 10.22363/2313-2329-2018-26-4  
<http://journals.rudn.ru/economics>  
Founded in 1993

Founder: PEOPLES' FRIENDSHIP UNIVERSITY OF RUSSIA

---

### EDITOR-IN-CHIEF

*Ryazantsev S.V.*, Doctor of Economics, Professor of the Department of International Economic Relations, Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia, Director of 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 Sophia 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)

*Dobrokhleb 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

*Stryjakiewicz 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, Saint 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 Sophia 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 (RUDN University) 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, etc.

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/economics>

E-mail: [vestnik\\_rudn\\_ec@yahoo.com](mailto:vestnik_rudn_ec@yahoo.com)

---

Copy Editor *Iu.A. Zaikina*  
Layout Designer *O.G. Gorunova*

**Address of the editorial board:**

3 Ordzhonikidze St., Moscow, 115419, Russian Federation  
Ph.: +7 (495) 955-07-16; e-mail: [publishing@rudn.ru](mailto:publishing@rudn.ru)

**Address of the editorial board Series "Economics":**

6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation  
Ph.: +7 (495) 438-83-65; e-mail: [econjournalrudn@rudn.university](mailto:econjournalrudn@rudn.university)

---

Printing run 500 copies. Open price.

Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education  
"Peoples' Friendship University of Russia" (RUDN University)  
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation

**Printed at RUDN Publishing House:**

3 Ordzhonikidze St., Moscow, 115419, Russian Federation  
Ph.: +7 (495) 952-04-41; e-mail: [publishing@rudn.ru](mailto:publishing@rudn.ru)

## СОДЕРЖАНИЕ

### ЭКОНОМИЧЕСКИЙ РОСТ И СОЦИАЛЬНО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ

- Баранова Н.М.** Некоторые оценки человеческого капитала и его роль в экономическом развитии России..... 559
- Гладышева И.В.** Экономическое и инновационное развитие России и мира: тренды и ландшафт..... 570

### ЭКОНОМИКА ОТРАСЛЕВЫХ РЫНКОВ

- Вартанова М.Л.** Применение современных технологий в сельском хозяйстве как средство увеличения производительности и минимизации потерь в условиях импортозамещения ... 585
- Lukyanets A.S., Nguyen Canh Toan, Moiseeva E.M.** Economic efficiency of the nuclear power industry and social aspects of its development (Экономическая эффективность атомной энергетики и социальные аспекты ее развития) ..... 598
- Охеда Кальюни Э., Чадаева Э.А.** Энергетическая реформа в Мексике: опыт и уроки для преобразования энергетического сектора стран Южной Америки ..... 609
- Черняев М.В., Корневская А.В.** Инструменты поддержки нефтегазового комплекса России в условиях санкционных ограничений Запада..... 620

### РЕГИОНАЛЬНАЯ ЭКОНОМИКА

- Войтеховский Д.В.** Рекреационное агломерирование как исторически сложившийся тренд процесса урбанизации в рекреационных районах..... 630
- Куричев Н.К., Куричева Е.К.** Пространственная дифференциация активности инорегиональных покупателей на рынке жилья Московского региона ..... 643
- Сухинин С.А.** Эволюция пространственной структуры городской системы расселения приморских зон Европейской России..... 653
- Гонда В.** Избранные проблемы и задачи инновационного развития в Словацкой Республике ..... 662
- Medar-Tanjga I.** Ethno-demographic position of Serb population in Republic of Slovenia after the dissolution of former Yugoslavia (Этнодемографическая позиция сербского населения в Республике Словения после распада бывшей Югославии) ..... 674
- Zekanović I., Gnjato R.** Disintegration of the former SFR Yugoslavia and changes in the ethno-confessional structure of some cities of Bosnia and Herzegovina (Распад бывшей СФР Югославия и изменения в этноконфессиональной структуре некоторых городов Боснии и Герцеговины) ..... 685

### МИРОВОЙ РЫНОК ТРУДА И МЕЖДУНАРОДНАЯ МИГРАЦИЯ

- Afzali M.** Role of Iranian immigrants in Iran — Russia trade development (Роль иранских иммигрантов в развитии торговли между Ираном и Россией) ..... 697
- Rostovskaya T.K., Pismennaya E.E., Skorobogatova V.I.** Academic mobility of Russian scientists: from “brain drain” to “brain circulation” model (Академическая мобильность российских ученых: от модели «утечки умов» к модели «циркуляции мозгов»)..... 706
- Рязанцев С.В.** Трудовая миграция в Россию: мифы и контраргументы ..... 718
- Хомси М.** Формы и направления миграции из стран Ближнего Востока в 1990—2017 гг.... 730

### МИРОВОЙ РЫНОК КАПИТАЛА

- Быстряков А.Я., Неновский Н., Пономаренко Е.В.** Денежные инновации и цифровая экономика: реакция государства, общества и университетов..... 742
- Зайцев Ю.К.** Воздействие санкционного режима на прямые иностранные инвестиции в Российской Федерации ..... 760

## CONTENTS

### ECONOMIC GROWTH AND SOCIO-ECONOMIC DEVELOPMENT

<b>Baranova N.M. (Moscow, Russia)</b> Some estimates of human capital and its role in the economic development of Russia .....	559
<b>Gladysheva I.V. (Moscow, Russia)</b> Economic and innovative development of Russia and World: trends and landscape.....	570

### INDUSTRIAL ORGANIZATION MARKETS

<b>Vartanova M.L. (Moscow, Russia)</b> The use of modern technologies in agriculture as a means of increasing productivity and minimizing losses in terms of import substitution .....	585
<b>Lukyanets A.S., Nguyen Canh Toan, Moiseeva E.M. (Moscow, Russia; Hanoi, Vietnam)</b> Economic efficiency of the nuclear power industry and social aspects of its development .....	598
<b>Ojeda Kalluni E., Chadaeva E.A. (Moscow, Russia)</b> Mexico’s energy reform: experience and lessons of the energy sector transformation in South America .....	609
<b>Chernyaev M.V., Korenevskaya A.V. (Moscow, Russia)</b> Support tools of Russia’s oil and gas industry under western sanctions restrictions .....	620

### REGIONAL ECONOMY

<b>Voitehovskiy D.V. (Simferopol, Russia)</b> Recreational agglomeration as a historically established trend in the process of urbanization in recreational areas .....	630
<b>Kurichev N.K., Kuricheva E.K. (Moscow, Russia)</b> Spatial differentiation of activity of nonresident buyers in the housing market in the Moscow region.....	643
<b>Sukhinin S.A. (Rostov-on-Don, Russia)</b> Evolution of the spatial structure of the urban system of settlement in the coastal zones of European Russia.....	653
<b>Gonda V. (Bratislava, Slovak Republic)</b> Selected problems and roles of innovation development in the Slovak Republic .....	662
<b>Medar-Tanjga I. (Banja Luka, Republic of Srpska/Bosnia and Herzegovina)</b> Ethno-demographic position of Serb population in Republic of Slovenia after the dissolution of former Yugoslavia .....	674
<b>Zekanović I., Gnjato R. (Banja Luka, Republic of Srpska/Bosnia and Herzegovina)</b> Disintegration of the former SFR Yugoslavia and changes in the ethno-confessional structure of some cities of Bosnia and Herzegovina.....	685

### INTERNATIONAL LABOR MARKET AND INTERNATIONAL MIGRATION

<b>Afzali M. (Moscow, Russia)</b> Role of Iranian immigrants in Iran — Russia trade development .....	697
<b>Rostovskaya T.K., Pismennaya E.E., Skorobogatova V.I. (Moscow, Russia)</b> Academic mobility of Russian scientists: from “brain drain” to “brain circulation” model .....	706
<b>Ryazantsev S.V. (Moscow, Russia)</b> Labour immigration to Russia: myths and contrarguments .....	718
<b>Homsy M. (Moscow, Russia)</b> Forms and directions of migration from the countries of the Middle East in 1990—2017 .....	730

### WORLD CAPITAL MARKET

<b>Bystryakov A.Ya., Nenovsky N., Ponomarenko E.V. (Moscow, Russia; Amiens, France)</b> Cash innovations and digital economics: reaction of the state, society and universities .....	742
<b>Zaytsev Y.K. (Moscow, Russia)</b> The impact of the sanctions regime on foreign direct investments in Russia.....	760



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-559-569

УДК 330.341:331

## Некоторые оценки человеческого капитала и его роль в экономическом развитии России

Н.М. Баранова

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

Инновации являются основным источником долгосрочного экономического роста, основной конкурентоспособности на мировых рынках и источником решения многих социальных проблем, а человеческий капитал (ЧК) — определяющим фактором эффективного развития экономики и достижения конкурентных преимуществ страны. К сожалению, по большинству показателей, характеризующих уровень развития научно-технического потенциала, Россия уступает не только развитым странам, но и быстрорастущим экономикам. Эта проблема усугубляется еще и отрицательной динамикой ЧК. Технологическое отставание способно привести страну к зависимости от высокоразвитых стран, а следовательно, к снижению ее безопасности и потери суверенитета, ослаблению и размыванию ЧК страны. Для решения этих проблем В.В. Путин подписал «Майский указ», определяющий национальные цели развития страны на период до 2024 г. Для исследования уровня развития ЧК России и его роли в развитии страны был проведен анализ данных докладов ООН, Всемирного банка, ВЭФ в Давосе, Росстата и других источников, на их основе проводились расчеты индекса развития ЧК (Human Development Index — HDI) по методике ООН на 2025 и 2030 гг., построены эконометрические модели для анализа и прогноза развития ЧК России на ближайшую перспективу по различным сценариям с помощью программы Eviews-9.5. Прогнозные расчеты индекса человеческого развития показали, что в случае выполнения «Майского указа» хотя бы в большей степени, будут выполнены многие поручения президента к Федеральному собранию, а цифровизация российской экономики способствует «вхождению страны в десятку ведущих экономик, с темпами экономического роста выше мировых».

**Ключевые слова:** человеческий капитал, ожидаемая продолжительность жизни, уровень дохода населения, продолжительность и затраты на образование, уровень городского населения, экспорт высокотехнологичной продукции, цифровая экономика

### Введение

Несмотря на отдельные достижения в различных отраслях промышленности, Россия в международных рейтингах высокоразвитых стран, согласно данным аналитиков международного проекта «Сеть решений устойчивого развития» за 2016—2017 гг. (Helliwell, 2018) и ООН (UNDP, 2015—2016), по-прежнему по многим показателям занимает не самые высокие места. Так, в рейтинге счастья она заняла 49 место, здоровья — 117, по уровню жизни — 87, уровню процветания —

101, образования — 34 (вместо третьего в советские времена), продолжительности жизни — 116 и т.п.<sup>1</sup>

К сожалению, среди многих составляющих, по которым рассчитывается индекс человеческого развития (ИЧР/HDI), наука России и по затратам, и по общему состоянию находится на одном из последних мест. Хотя по объему внутренних затрат на НИОКР (40,5 млрд долл. в расчете по ППС или 1,19 % ВВП) страна вошла в мировые топ-20 (9 место) (Баранова и др., 2017), финансирование науки значительно уступает расходам на образование и медицину (3264,2 млрд руб. и 2820,94 млрд руб. соответственно, данные 2017 г.)<sup>2</sup>.

Согласно рейтингу WEF «О глобальной конкурентоспособности» (Schwab, 2017), Россия в этом списке заняла 43 место (к примеру, КНР — 28), т.е. российская промышленность по многим направлениям не способна быть конкурентоспособной на мировых рынках товаров и услуг.

Все это усугубляется и отрицательной динамикой человеческого капитала (ЧК), вызванной отъездом большого числа грамотных специалистов, а следовательно, дефицитом квалифицированных кадров в научно-производственных объединениях в стратегических и инфраструктурных отраслях.

Таким образом, по большинству показателей, характеризующих уровень развития научно-технического потенциала, Россия уступает и развитым странам, и быстрорастущим экономикам (Индия, Китай и др.).

Технологическое отставание способно привести страну к зависимости от высокоразвитых стран, а значит, к снижению ее безопасности и потери суверенитета (о чем неоднократно предупреждал В.В. Путин). В свою очередь, экономическое отставание неизбежно ведет к ослаблению и размыванию ЧК страны (Баранова и др., 2017).

### **Прогнозный расчет индекса человеческого развития (ИЧР/HDI) на 2025 и 2030 гг.**

Для решения вышеизложенных проблем В.В. Путин подписал «Майский указ», определяющий национальные цели развития страны на период до 2024 г. (Указ..., 2018). Президент поручил правительству создать все необходимые условия для достижения развития национальных целей. Исследуем, как выполнение «Майского указа» и Послания Федеральному собранию (Послание..., 2018) способно изменить уровень развития ЧК России в будущем при идеальном сценарии развития событий.

Согласно методике расчета ООН индекса человеческого развития (Jahan, 2015), исследуем изменения ЧК к 2025 и 2030 гг. Исходя из «Майского указа»: 1) ожидаемая продолжительность жизни россиян к 2025 г. должна составить 78 лет, к 2030 г. — до 80 лет; 2) рост реальных доходов граждан должен увеличиться в 1,5 раза

<sup>1</sup> Гуманитарные технологии: аналитический, портал. URL: <http://gtmarket.ru/research/> (дата обращения: 15.06.2018).

<sup>2</sup> Министерство финансов Российской Федерации // Консолидированный бюджет РФ. URL: <https://www.minfin.ru/ru/statistics/conbud/> (дата обращения: 26.06.2018).



к 2024—2025 гг.; 3) должна возрасти конкурентоспособность российского образования.

Предполагая, что продолжительность жизни россиян к 2025 г. составит 78 лет, ВНД на душу населения увеличится в 1,5 раза<sup>1</sup> по сравнению с 2016 г. (23 837,3 долл. США) и составит 35 755,95 долл. США, средняя продолжительность обучения возрастет с 11,6 лет (2016 г.) до 13 лет, а ожидаемая продолжительность обучения — с 14,6 до 17 лет, можно рассчитать прогнозный HDI на 2025 г. (UNDP, 2015; Бобылев и др., 2017; Кирьянов и др., 2011)

Индекс ожидаемой продолжительности жизни (LEI) =  $(78 - 20)/(85 - 20) = 0,892308$ .

Индекс дохода (II) =  $(\ln 35\,755,95 - \ln 100)/(\ln 75\,000 - \ln 100) = 0,888102$ .

Индекс образования (EI) =  $(13/15 + 17/18)/2 = 0,905556$ .

HDI = 0,895291.

Аналогично рассчитывается прогнозный HDI на 2030 г.

Если предположить, что продолжительность жизни к 2030 г. составит 80 лет, ВНД на душу населения увеличится в 2 раза по сравнению с 2016 г. и составит 47 674,6 долл. США, средняя продолжительность обучения возрастет до 13,2 лет (за прогнозное значение была выбрана максимальная средняя продолжительность обучения жителей Великобритании или Канады из 188 стран за 2014 г.), а ожидаемая продолжительность обучения — до 20 лет (за прогнозное значение была выбрана максимальная продолжительность обучения жителей Австралии из 188 стран за 2014 г.), то прогнозный HDI на 2030 г. составит 0,950579.

Очевидно, что при таких значениях HDI = 0,895 (2025 г.) и HDI = 0,951 (2030 г.) будут выполнены многие поручения указа Президента. Это должно способствовать «вхождению России в пятерку ведущих мировых экономик, с темпами экономического роста выше мировых и уровнем инфляции не более 4 %» (Указ..., 2018).

Идеальный сценарий выполнения указа на практике может оказаться не столь оптимистичным. Во-первых, могут измениться методика расчета и эталонные данные для расчета HDI; во-вторых, не ясно, откуда взять средства для увеличения доходов населения в 1,5 раза к 2025 г. и в 2 раза к 2030 г., чтобы приблизиться к уровню жизни населения высокоразвитых стран<sup>2</sup>; в-третьих, по мнению директора по общему и профессиональному образованию РАНХиГС М. Дулинова, остается открытым вопрос — каким образом будут выполнены стратегии модернизации системы образования при условии, что заявленные денежные вливания в проект, а это более 8,3 трлн руб. (из них 4,6 трлн руб. — бюджетное финансирование), на порядок больше запланированных (НИУ ВШЭ, 2018).

Однако эксперты McKinsey считают, что в обозримом будущем Россия в ходе цифровизации экономики имеет реальную возможность попасть в десятку высокоразвитых стран. Экономический эффект, полученный от перехода страны на уровень «Промышленности 4.0», способен увеличить ВВП к 2025 г. на 4,1—

<sup>1</sup> По мнению А. Кудрина, добиться роста ВВП на душу населения в 1,5 раза к 2024—2025 гг. возможно только при темпах роста экономики в 6 %.

<sup>2</sup> Отставание России по уровню жизни от стран топ-10 составляет 54 %, по индексу человеческого развития — 22 %, по продолжительности жизни — 35 % (UNDP, 2016).

8,9 трлн руб.<sup>1</sup> (19—34 % ожидаемого роста ВВП), а доля цифровой экономики составит 8—10 % ВВП.

Чтобы программа по развитию цифровой экономики в России начала работать в полной мере (рост в 3 раза: с 45 до 130 млрд евро), поставлена задача в ближайшей перспективе провести реформу образования (НИУ ВШЭ, 2018), а главное — воспитать кадры, обладающие навыками в сфере ИТ на мировом уровне (предполагается, что число таких выпускников к 2020 г. должно составить около 150 000 чел., а к 2025 г. — 500 000 чел.). Кроме того, необходимо разработать программу по привлечению высококвалифицированных иностранных специалистов для работы в России, возвращать российских высокотехнологичных специалистов, ранее уехавших за рубеж, и сократить их выезд за границу (Матюшок и др., 2010; Комарова, 2017).

### Линейная модель расчет ИЧР

В статьях Н.М. Барановой и Л.В. Сорокина (Баранова, Сорокин, 2017) было проведено 3D-исследование с помощью программы OriginPro-8.6 зависимости уровня человеческого развития от таких факторов, как уровень городского населения, затраты на образование, доход от экспорта высокотехнологичной продукции и др. Продолжим это исследование с помощью модельных расчетов. Построим и сравним линейную и нелинейную модели этих зависимостей (Матюшок и др., 2011, 2015). Для начала составим эконометрическую модель линейной зависимости некоторых факторов, способных влиять на изменения HDI. В качестве объясняемой переменной  $Y$  выберем HDI, за независимые переменные примем: доход от экспорта высокотехнологичной продукции, в млрд долл.  $X_1$  (HIGH\_TECHNOLOGY); затраты на образование, % от ВВП  $X_2$  (EDUCATION); уровень городского населения, % от общего населения  $X_3$  (URBAN); затраты на НИОКР, % от ВВП  $X_4$  (R\_D); уровень безработицы, %  $X_5$  (UNEMPLOYMENT); уровень инфляции, %  $X_6$  (INFLATION). Выборка данных производилась за 1996—2016 гг. с официальных сайтов (UNDP, 2016; OECD; World Bank, 2016; Кноета, 2016). Для требуемых расчетов, оценки необходимых параметров искомого линейного уравнения использовалась программа Eviews-9.5 (Матюшок и др., 2011, 2015).

Результаты расчета коэффициентов и оценки параметров показали, что искомое линейное уравнение значимо ( $F_{stat} = 87,86$ ,  $p$ -значение = 0,000), коэффициент детерминации  $R^2 = 0,974$ .

При таком сочетании в данной модели экзогенных переменных  $X_1...X_6$  оказались значимыми только  $X_2$  ( $t_{stat} = 4,52$ ,  $p$ -значение = 0,0005) и  $X_3$  ( $t_{stat} = 5,12$ ,  $p$ -значение = 0,0002). Исключая незначимые переменные, отмечено, что в составе искомого уравнения можно оставить  $X_1$  ( $t_{stat} = 2,096$ ,  $p$ -значение = 0,0513) (рис. 1).

<sup>1</sup> Цифровая экономика // РБК. URL: [https://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/05/07/2017/595cbefa9a7947374ff375d4](https://www.rbc.ru/technology_and_media/05/07/2017/595cbefa9a7947374ff375d4) (дата обращения: 03.07.2018).

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
HIGH_TECHNOLOGY	2.71E-12	1.29E-12	2.096311	0.0513
EDUCATION	0.036473	0.004606	7.918748	0.0000
URBAN	0.076627	0.012436	6.161726	0.0000
C	-5.026008	0.906153	-5.546533	0.0000
R-squared	0.966845	Mean dependent var		0.757095
Adjusted R-squared	0.960994	S.D. dependent var		0.036538
S.E. of regression	0.007216	Akaike info criterion		-6.855358
Sum squared resid	0.000885	Schwarz criterion		-6.656401
Log likelihood	75.98126	Hannan-Quinn criter.		-6.812179
F-statistic	165.2485	Durbin-Watson stat		1.757363
Prob(F-statistic)	0.000000			

**Рис. 1.** Повторная оценка параметров искомого линейного уравнения  
**[Figure 1.** Reappraisal of the parameters of the desired linear equation]

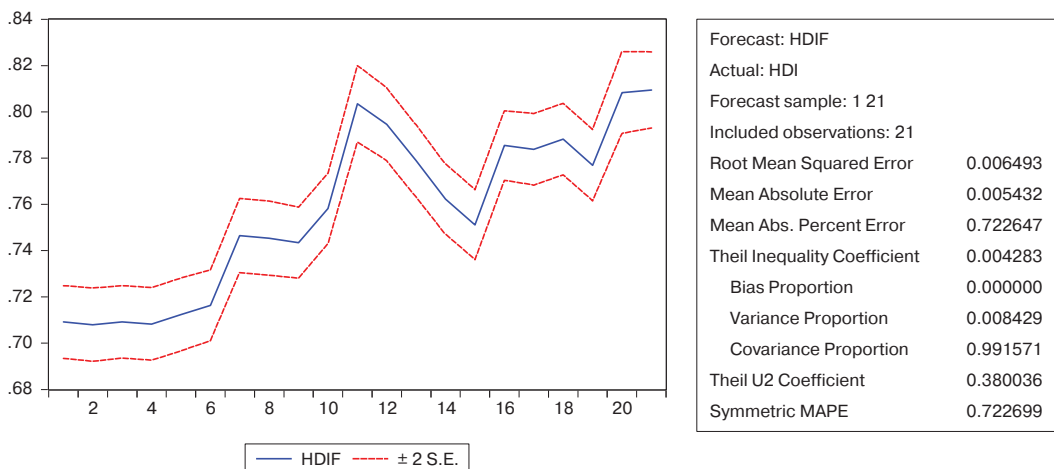
*Источник:* рассчитано автором на основании данных UNDP, 2016; OECD; World Bank, 2016; Knoema, 2016.

Значимость искомого уравнения ( $F_{\text{stat}} = 165,25$ ,  $p$ -значение = 0,000),  $R^2 = 0,967$  и оценка коэффициентов по отдельности позволяют использовать их для анализа взаимосвязи рассматриваемых переменных. Значения коэффициентов регрессии можно интерпретировать следующим образом: при прочих равных условиях: 1) увеличение экспорта высокотехнологичной продукции на 1 млрд долл. приводит в среднем к увеличению HDI на 0,003 ед. в год; 2) увеличение затрат на образование на 1 % приводит в среднем к увеличению HDI на 0,036 ед. в год; 3) увеличение городского населения на 1 % приводит в среднем к увеличению HDI на 0,077 ед. в год; 4) C — свободный коэффициент уравнения не имеет осмысленной интерпретации, т.к. для анализа влияющий фактор не может быть меньше 0. Таким образом, искомое уравнение примет вид:

$$\text{HDI} = -5,03 + 0,003 \cdot \text{HIGH\_TECH} + 0,036 \cdot \text{EDUCATION} + 0,077 \cdot \text{URBAN} \quad (1)^1$$

Матрица парных корреляций устанавливает тесноту связей между переменными уравнения (1). Наибольшее значение  $R_{YX_3} = 0,91$  имеет коэффициент парной линейной корреляции между  $Y(\text{HDI})$  и фактором  $X_3(\text{URBAN})$ , далее между  $Y$  и  $X_1$  ( $R_{YX_2} = 0,84$ ), затем между  $Y$  и  $X_2$  ( $R_{YX_1} = 0,83$ ). Независимые переменные также коррелируют между собой: наиболее сильная связь наблюдается между  $X_1$  и  $X_3$  ( $R_{X_3X_1} = 0,83$ ), т.е. с ростом городского населения, способного создавать высокотехнологичные товары и услуги, растет и доход от их экспорта (Баранова и др., 2017).

<sup>1</sup> На рис. 1 коэффициент при HIGH\_TECH равен 2,71E-12, а в уравнении (1) — 0,003, поскольку данные (World Bank, 2016) были уменьшены для удобства расчета в 109 раз.



**Рис. 2.** Расчетные значения переменной HDI, график и доверительный интервал  
 [Figure 2. Estimated values of variable HDI, the graph and the confidence interval]

Источник: рассчитано автором на основании данных UNDP, 2016; OECD; World Bank, 2016; Knoema, 2016.

Коэффициент Тейла, равный 0,0043 → 0, и средняя относительная ошибка аппроксимации — 0,72 % подтверждают адекватность и хорошую точность модели (1) (рис. 2).

### Нелинейная модель расчета HDI

Нелинейная модель взаимосвязи  $Y(\text{HDI})$  и экзогенных переменных  $X_1(\text{HIGH\_TECH})$ ,  $X_2(\text{EDUCATION})$ ,  $X_3(\text{URBAN})$  будет иметь вид (рис. 3)

$$\begin{aligned} \ln(\text{HDI}) = & -32,50 + 0,021 \cdot \ln(\text{HIG\_TECH}) + \\ & + 0,15 \cdot \ln(\text{EDUCATION}) + 7,34 \cdot \ln(\text{URBAN}). \end{aligned} \quad (2)$$

Результаты оценки в Eviews-9.5 (Матюшок и др., 2011, 2015) показали (рис. 3), что уравнение (2) и его коэффициенты значимы ( $F_{\text{stat}} = 186,13$ ,  $p$ -значение = 0,000). Коэффициенты уравнения (2) интерпретируются следующим образом: при неизменности прочих факторов: 1) увеличение экспорта высокотехнологичной продукции на 1 % ведет к росту HDI в среднем на 0,021 %; 2) увеличение затрат на образование на 1 % ведет к росту HDI в среднем на 0,15 %; 3) увеличение городского населения на 1 % ведет к росту HDI в среднем на 7,34 %; 4) свободный коэффициент уравнения не имеет осмысленной экономической интерпретации, т.к. влияющий фактор не может быть меньше 0.

$R^2(2) = 0,97$  нелинейной и  $R^2(1) = 0,967$  линейной регрессий почти равны. Скорректированный коэффициент детерминации дает возможность сравнивать модели с разным количеством объясняющих переменных, при этом  $R^2(2) = 0,97 > R^2(1) = 0,96$ .

Параметры оценки модели (2) показали (рис. 4), что средняя ошибка аппроксимации равна 0,67 % (в линейной модели (1) — 0,72 %). Следовательно, модель (2) является более адекватной.

Dependent Variable: LOG(HDI)  
 Method: Least Squares  
 Date: 07/03/18  
 Time: 18:12  
 Sample: 1 21  
 Included observations: 21

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LOG(HIGH_TECHNOLOGY)	0.021151	0.008271	2.557272	0.0204
LOG(EDUCATION)	0.154761	0.022652	6.831985	0.0000
LOG(URBAN)	7.340290	1.022561	7.178339	0.0000
C	-32.49802	4.272920	-7.605576	0.0000
R-squared	0.970454	Mean dependent var		-0.279385
Adjusted R-squared	0.965241	S.D. dependent var		0.048564
S.E. of regression	0.009054	Sum squared resid		-6.401539
Sum squared resid	0.001394	Log likelihood		-6.202583
Log likelihood	71.21616	F-statistic		-6.358361
F-statistic	186.1276	Prob(F-statistic)		1.764556
Prob(F-statistic)	0.000000	Hannan-Quinn criter.		
		Schwarz criterion		
		Durbin-Watson stat		

**Рис. 3.** Коэффициенты и оценки уравнения (2)  
**[Figure 3.** The coefficients and estimates of equation (2)]

*Источник:* рассчитано автором на основании данных UNDP, 2016; OECD; World Bank, 2016; Knoema, 2016.

Forecast: HDIF		Forecast: LOG_HDIF	
Actual: HDI		Actual: HDI	
Forecast sample: 1 21		Forecast sample: 1 21	
Included observations: 21		Included observations: 21	
Root Mean Squared Error	0.006493	Root Mean Squared Error	0.006142
Mean Absolute Error	0.005432	Mean Absolute Error	0.005092
Mean Abs. Percent Error	0.722647	Mean Abs. Percent Error	0.674480
Theil Inequality Coefficient	0.004283	Theil Inequality Coefficient	0.004052
Bias Proportion	0.000000	Bias Proportion	0.000015
Variance Proportion	0.008429	Variance Proportion	0.005656
Covariance Proportion	0.991571	Covariance Proportion	0.994329
Theil U2 Coefficient	0.380036	Theil U2 Coefficient	0.361938
Symmetric MAPE	0.722699	Symmetric MAPE	0.674234

**Рис. 4.** Параметры оценки модели (2)  
**[Figure 4.** The evaluation parameters of the model (2)]

*Источник:* рассчитано автором на основании данных UNDP, 2016; OECD; World Bank, 2016; Knoema, 2016.

Проверка тестами Уайта и Голдфелда — Квандта модели (2) на гетероскедастичность позволила убедиться в ее отсутствии. Гипотеза о положительной автокорреляции остатков отвергается по критерию Дарбина — Уотсона, поскольку при числе наблюдений  $n = 21$  и 3-х регрессорах верхняя граница статистики Дарбина — Уотсона  $Dw = 1,67$  на 5 % уровне значимости (рис. 3).

Таким образом, обе модели (1) и (2) адекватны и могут использоваться для расчетов HDI на ближайшую перспективу (например, на 2017–2018 гг.) по различным сценариям.

Согласно данным Росстата<sup>1</sup>, на 2018 г. численность населения России составила 146,9 млн чел., из них 109,3 млн чел. — городское население и 37,6 млн чел. — сельское население (что составляет 74 и 26 % соответственно от общей численности населения).

По данным WorldBank (2016), затраты на образование в России с 1996 г. постепенно росли с 2,94 до 4,1 % ВВП вплоть до 2011 г., затем снизились до 3,79 % в 2012—2016 гг., данные Росстата 2017—2018 гг. говорят о росте уровня затрат вновь до 4,1 %.

Доход от экспорта продукции высокотехнологического сектора, начиная с 1996 г., то снижался, то рос с 2,23 млрд до 9,8 млрд долл. (2015 г.), в 2016 г. российские поставки снизились до 6,7 млрд долл. На сегодняшний день экспорт в среднем за год растет более чем на 5 % (быстрее среднемировых, но медленнее, чем у Китая с 11 %)² (World Bank, 2016).

Используя эти данные можно рассчитать прогнозный HDI на 2017—2018 гг. для моделей (1) и (2). Так, подставляя  $X_1 = 7$ ;  $X_2 = 4,1$ ;  $X_3 = 74,2$  в (1) и (2), получим  $HDI(1) = 0,828$ ;  $HDI(2) = 0,829$ . Если же выбрать более пессимистичные значения  $X_1 = 6,2$ ;  $X_2 = 3,5$ ;  $X_3 = 74,2$ , то  $HDI(1) = 0,804$ ;  $HDI(2) = 0,807$ .

Очевидно, что с изменением экзогенных переменных в ту или иную сторону будет изменяться и HDI линейно или экспоненциально. Согласно данным матрицы парных корреляций влияния переменных  $X_1, X_2, X_3$  на HDI будут более чувствительны с ростом их корреляционной зависимости.

## Вывод

На сегодняшний день непонятно, каким образом Россия собирается в ближайшей перспективе догнать и перегнать мировую экономику. За 2017 г. российская экономика выросла на 1,5 % (мировая — на 3,2 %), в 2018 г. планируется рост ВВП России на 1,7 %, в 2019 г. — на 1,8 % (мировой ВВП — на 3,1 и 3 % соответственно). По мнению главы Центра стратегических разработок А. Кудрина, для достижения экономического роста к 2025 г. в 3—4 % необходимо в долгосрочной перспективе увеличить расходы на образование, здравоохранение и инфраструктуру на 3 % от ВВП (Комарова, 2017).

По прогнозу Минэкономразвития до 2030 г., предполагается увеличение частных и государственных расходов на образование — до 6,3 % ВВП (2025 г.) и 7 % (2030 г.), расходов на науку — до 3 % ВВП в 2020—2030 гг. Кроме того, Министерство связи и массовых коммуникаций России разработало проект программы «Цифровая экономика РФ», согласно которой к 2025 г. планируется существенно улучшить качество жизни россиян (Grupp и др., 2017).

<sup>1</sup> Федеральная служба государственной статистики. URL: [http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_main/rosstat/ru/statistics/population/](http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/) (дата обращения: 11.07.2018).

<sup>2</sup> Доход от экспорта высокотехнологичной продукции топ-10 стран в 2016 г. составил в: Китае 496 тыс. долл. (25 %), Германии 189,6 тыс. долл. (10 %), США 153,1 тыс. долл. (8 %), Сингапуре 126,3 тыс. долл. (6 %), Южной Кореи 118,4 тыс. долл. (6 %), Франции 103,8 тыс. долл. (5 %), Японии 92,8 тыс. долл. (5 %), Великобритании 68,3 тыс. долл. (4 %), Малайзии 55,6 тыс. долл. (3 %), Нидерландах 53 тыс. долл. (3 %), других странах 490,1 тыс. долл. (25 %).

Согласно концепции долгосрочного социально-экономического развития России до 2020 г. предлагаются два сценария ее развития: инновационный и топливно-сырьевой. У России есть все условия и возможности для выполнения инновационного сценария и быстрого развития цифровой экономики (индекс темпов развития цифровой экономики равен 3,43 — 5 место в рейтинге стран после Китая, Малайзии, Боливии, Кении, высоки уровни развития образования (0,86) и  $HDI = 0,804$ ). А воспользуется ли этой возможностью Россия и сможет ли укрепить свои позиции на мировом рынке как одного из научно-технологического и образовательного лидера с эффективным ЧК, покажет только время.

© Баранова Н.М., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Список литературы

- Баранова Н.М., Сорокин Л.В.* (а) Влияние человеческого капитала на устойчивое развитие экономики // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13. № 9 (354). С. 1641—1655. <https://doi.org/10.24891/ni.13.9.1641>
- Баранова Н.М., Сорокин Л.В.* (b) Роль научных исследований и разработок в устойчивом развитии экономики // Национальные интересы: приоритеты и безопасность. 2017. Т. 13. № 11. С. 2035—2048. <https://doi.org/10.24891/ni.13.11.2035>
- Кирьянов Д.А., Сухарева Т.Н.* Методы оценки человеческого капитала: анализ объективности и достаточности исходных данных // Теория и практика общественного развития. 2011. № 3. С. 337—340.
- Комарова Т.В.* Государственная политика РФ в сфере образования: тенденция и проблемы // Экономическая наука современной России. 2017. № 4 (79). С. 118—126.
- Матюшок В.М., Балашова С.А.* Эндогенный экономический рост как условие модернизации экономики России // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2010. № 2. С. 5—14.
- Матюшок В.М., Балашова С.А., Лазанюк И.В.* Основы эконометрического моделирования с использованием Eviews: учебное пособие. 2-е изд., перераб. и доп. М.: РУДН, 2011. 206 с.
- Матюшок В.М., Балашова С.А., Лазанюк И.В.* Основы эконометрического моделирования с использованием Eviews: учебное пособие. 3-е изд., перераб. и доп.; электронные текстовые данные. М.: РУДН, 2015. 228 с.
- Grupp H., Mogege M.E.* Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The Digital Transformation, 2017, OECD. URL: <http://www.oecd.org/sti/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-20725345.htm> (дата обращения: 23.05.2018).
- Jahan S.* Human development report 2015: Work for Human Development, 2016.
- Helliwell J., Layard R., Sachs J.* World Happiness Report 2018. New York: Sustainable Development Solutions Network, 2018.
- Schwab K.* “Global Competitiveness Report 2016—2017”, 2017, World Economic Forum. URL: [http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017\\_FINAL.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf) (дата обращения: 23.05.2018).

### Благодарности

Статья подготовлена при финансовой поддержке РФФИ, грант № 16-02-00375а.

**История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 22 августа 2018

Дата проверки: 30 сентября 2018

Дата принятия к печати: 26 ноября 2018

**Для цитирования:**

*Баранова Н.М.* Некоторые оценки человеческого капитала и его роль в экономическом развитии России // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2018. Т. 26. № 4. С. 559—569. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-559-569

**Сведения об авторе:**

*Баранова Нина Михайловна*, кандидат педагогических наук, доцент кафедры экономико-математического моделирования Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* e-mail: nina.rudn@gmail.com

## **Some estimates of human capital and its role in the economic development of Russia**

**Nina M. Baranova**

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)  
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation

**Abstract.** Innovation is the main source of long-term economic growth, the basis of competitiveness in world markets and the source of solutions to social challenges, and human capital (HC) is the driver of economic efficiency and achievement of the country's competitive advantages. Unfortunately, Russia is far behind the capacity not only of the developed world, but also to fast-growing economies, in most indicators that characterize the level of development of scientific and technical potential. This problem is further exacerbated by the negative dynamics of the HC. The technological inferiority can lead the country to dependence on highly developed countries, and, consequently, to worsening of its security situation and loss of sovereignty, to weakening and "diluting" the country's HC. To address these problems, Mr. Vladimir Putin, President of the Russian Federation, signed the "May decree" defining the national development goals of the country until 2024. There was carried out data analysis of the reports of the UN, the World Bank, WEF in Davos, Russian Federal State Statistics Service and other sources to explore the level of the development of the Russian HC and its role in the national development. There were completed the calculations of the Human Development Index (HDI) according to the UN methodology for 2025 and 2030 on their basis. Econometric models for analyzing and forecasting the development of the Russian HC in the near future under different scenarios were constructed with the Eviews 9.5. The forecasting calculations of the HDI showed that if the "May Decree" is implemented at least to a greater extent, many of the Presidential instructions to the Federal Assembly will be fulfilled, and the digitalization of the Russian economy will contribute to "the country's entry into the top 10 countries with economic growth rates higher than the world".

**Keywords:** human capital, life expectancy, population income level, schooling duration, expenditure on education, urban population, high-technology exports, digital economy



## References

- Baranova N.M., Sorokin L.V. (2017). Vliyanie chelovecheskogo kapitala na ustoychivoe razvitie ekonomiki. *Natsionalnyie interesyi: prioritety i bezopasnost*. Vol. 13. Iss. 9. Pp. 1641—1655. <https://doi.org/10.24891/ni.13.9.1641> (In Russ.)
- Baranova N.M., Sorokin L.V. (2017). Rol nauchnykh issledovaniy i razrabotok v ustoychivom razvitii ekonomiki. *Natsionalnyie interesyi: prioritety i bezopasnost*. Vol. 13. Iss. 11. Pp. 2035—2048. <https://doi.org/10.24891/ni.13.11.2035> (In Russ.)
- Kiryakov D.A., Sukhareva T.N. (2011). Metodyi otsenki chelovecheskogo kapitala: analiz ob'ektivnosti i dostatochnosti ishodnykh dannykh. *Teoriya i praktika obschestvennogo razvitiya*. No. 3. Pp. 337—340. (In Russ.)
- Komarova T.V. (2017). Gosudarstvennaya politika RF v sfere obrazovaniya: tendentsiya i problemy. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoy Rossii*. No. 4(79). Pp. 118—126. (In Russ.)
- Matyushok V.M., Balashova S.A. (2010). Endogennyiy ekonomicheskii rost kak uslovie modernizatsii ekonomiki Rossii perevoda. *Vestnik RUDN. Seriya: Ekonomika*. No. 2. Pp. 5—14. (In Russ.)
- Matyushok V.M., Balashova S.A., Lazanyuk I.V. (2011). *Osnovyi ekonometricheskogo modelirovaniya s ispolzovaniem Eviews: uchebnoe posobie*. Moscow: RUND Publ., 206 p. (In Russ.)
- Matyushok V.M., Balashova S.A., Lazanyuk I.V. (2015). *Osnovyi ekonometricheskogo modelirovaniya s ispolzovaniem Eviews: uchebnoe posobie; elektronnyie tekstovyye daniye*. Moscow: RUND Publ., 228 p. (In Russ.)
- Grupp H., Moge M.E. (2017). *Science, Technology and Industry Scoreboard 2017: The Digital Transformation, OECD*. URL: <http://www.oecd.org/sti/oecd-science-technology-and-industry-scoreboard-20725345.htm> (accessed: 23 May 2018).
- Jahan S. *Human development report 2015: Work for Human Development*, 2016.
- Helliwell J., Layard R., Sachs J. (2018). *World Happiness Report 2018*. New York: Sustainable Development Solutions Network.
- Schwab K. (2017). *Global Competitiveness Report 2016—2017*. World Economic Forum. URL: [http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017\\_FINAL.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf) (accessed: 23 May 2018).

## Acknowledgments

The publication was supported by the Russian Foundation for Basic Research, grant No. 16-02-00375a.

## Article history:

Received: 22 August 2018

Revised: 30 September 2018

Accepted: 26 November 2018

## For citation:

Baranova N.M. (2018). Some estimates of human capital and its role in the economic development of Russia. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 559—569. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-559-569

## Bio Note:

*Nina M. Baranova*, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, the Department of Economic and Mathematical Modeling, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). *Contact information*: e-mail: [nina.rudn@gmail.com](mailto:nina.rudn@gmail.com)



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-570-584

УДК 338.1

## Экономическое и инновационное развитие России и мира: тренды и ландшафт

И.В. Гладышева

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

Статья посвящена анализу основных факторов инновационного пространственного развития, влияющих на экономику России и мира. Цель статьи — определение тенденций инновационного развития стран и выявление «новых» претендентов на мировое инновационное лидерство на основе формирования факторной модели взаимосвязи между инновационными процессами, новыми моделями современных рынков и экономическим развитием стран. Анализ различий в состоянии пространственного инновационного развития выявил ограниченность существующих подходов для оценки инновационного развития стран. Предложен авторский подход к формированию модели инновационного экономического развития стран, исследование инновационного ландшафта России и других стран мира рассмотрено как результат оценки пространственного инновационного развития, новых тенденций в области инновационного развития на региональном и мировом уровнях.

**Ключевые слова:** инновационное развитие, инновационный ландшафт, пространственное развитие

### Введение

Асимметрия социально-экономического развития регионов сопровождается процессами интеграции территорий в глобальную сеть различных по виду и интенсивности международных отношений, что меняет инновационное пространственное развитие в мире.

Статья посвящена анализу теорий инновационного пространственного развития, выявлению факторов инновационного развития стран, построению модели инновационного ландшафта.

Цель исследования — определение тенденций пространственного инновационного развития стран. Предлагается использовать факторную модель инновационного развития страны через формирование инновационного ландшафта, учитывающую степень развития экономики страны, уровень ее инновационности, диффузию инноваций и уникальные факторы влияния на инновационное развитие.

### Обзор литературы

В рамках данной статьи считаем целесообразным рассмотреть анализ теорий экономического и инновационного развития с нескольких точек зрения: эволюции инноваций, теорий пространственного развития и теорий инновационного ландшафта (табл. 1).

Таблица 1

**Классификация теорий экономического инновационного развития**  
**[Classification of theories of economic and innovative development]**

Основной признак группировки теорий	Содержание и авторы	Оценка применения
Эволюция инноваций и инновационной деятельности	<p>Предпринимательская теория (Шумпетер, 1911);  Теории длинных волн и инфраструктуры инноваций (Н. Кондратьев, С. Кузнец, А. Клайнкнехт, Я. Ван Дейн, С.Ю. Глазьев, Б.Н. Кузык, Ю.В. Яковец, В.И. Кушлин, А.Н. Фоломьев и др. (Суховой А.Ф., 2016));  Теория о технологическом пате и депрессии (Г. Менш);  Теории о национальной инновационной системе (НИС) (Б. Лундвалл, К. Фримен, Р. Нельсон, G. Sieverberg, Ю.М. Бажал, Б.Е. Кваснюк, В.М. Геец, А.А. Гриценко, А.И. Даниленко, И.Ю. Егоров, М.О. Кизим, Э.М. Либанова, О.В. Макарова, И.В. Одотюк, В.П. Семиноженко, Л.И. Федулова и др. (Васильева Н.Ф., Кавура В.Л., 2016));  Теория Роя Ратвелла о классификации инновационных процессов (модель «технологического толчка» (G1), модель «рыночного притяжения» (G2), совмещенная модель (G3), модель интегрированных бизнес-процессов (G4), модель интегрированных систем и сетей (G5)) (Акерман Е.Н., Бурец Ю.С., 2014);  Теории открытых инноваций (Henry Chesbrough) и «тройной спирали» (Г. Ицковичем, Л. Лейдесдорфом) (Суховой А.Ф., 2016)</p>	<p>Послужили отправной точкой в данном исследовании, но не смогли дать ответы на вопросы, связанные с особенностями пространственного развития инноваций</p>
Пространственное развитие инноваций	<p>Кластерная теория, теории особых экономических зон, теории моделей умных городов и урбанистики, теории технологической и промышленной политики (Комаров В.Н., Сулыгина Т.А., 2016);  Теории, связанные с изучением процессов цифровизации и глобализации (Леонард К., 2016)</p>	<p>Учитывают особенности пространственного развития, но не содержат комплексного системного описания зависимости инновационной активности от географического положения или уровня развития территории</p>
Инновационный ландшафт	<p>Теории инновационного ландшафта (Gilbert N., Рука А., Ahrweiler P., 2001; Басов Н.В., Минина В.Н., 2014);  Теория диффузии инноваций Т. Хагерстранда (Носонов А.М., 2011);  Теория «волновой диффузии инноваций» Л. Суарес-Вилла</p>	<p>Рассматривают «пространство» для создания инноваций на основе кооперации и интеграции организаций науки, образования и бизнеса как равных партнеров, но не учитывают роль государства, которое формирует инфраструктуру и институциональные основы сетевого взаимодействия</p>

Анализ литературы показал, что изучаемые категории рассматриваются фрагментарно и непоследовательно, при этом мнения авторов, акцентирующих внимание на отдельных аспектах, нередко расходятся между собой или даже противоречат друг другу (Саликов, Кузьменко, 2015). Мы разделяем точку зрения исследователей (Басов, Минина, 2014), что «инновационный ландшафт представляет собой пространство для создания инноваций на основе кооперации и интеграции организаций науки, образования и бизнеса как равных партнеров, и его границы определяются пределами интегрированных структур знания, культуры, обмена ресурсами и информацией, а его развитие — механизмами сетевого взаимодействия».

Однако считаем, что из инновационного развития не может быть исключено государство, а также вопросы инфраструктурного развития среды, организационно-управленческого характера и территориально-пространственного развития в условиях глобализации и многополярности мира.

### **Методы и подходы**

Анализ теорий показал их большое разнообразие, но в то же время выявил ограниченность теорий с точки зрения условий и перспектив их применения.

Для оценки перспектив инновационного развития предлагается использовать факторную модель формирования инновационного ландшафта, в которой особая роль принадлежит качественной стороне оценки: определению уровня экономического развития, степени инновационности страны и скорости распространения инноваций с учетом уникальных факторов, влияющих на инновационное пространственное развитие.

### **Состояние пространственного инновационного и экономического развития**

В современном мире инновации рождаются в условиях протяженной неоднородности в рамках структур разных масштабов: от отдельного региона до транснационального уровня. Но количество работ, посвященных анализу пространственно-укорененных структур инновационных взаимодействий и описывающих механизмы создания и распространения инноваций, ограничено.

Наиболее полную картину экономического и инновационного развития в стране и мире можно наблюдать через различные рейтинги (Рейтинг глобальной конкурентоспособности (GCI), Глобальный инновационный рейтинг (GII) и Инновационный рейтинг Bloomberg (ВИ)). Согласно рейтингам (табл. 2), позиции стран различны, что не дает объективной оценки.

Кроме этого, для оценки пространственного развития инновационности экономики используют количественно-качественные показатели (финансирование НИОКР, численность занятых в НИОКР, доля высокотехнологичной промышленности в структуре ВВП, количество регистрируемых патентов, доля высокотехнологичных товаров и знание интенсивных услуг в структуре регионального (национального) экспорта и т.д.) Пространственный анализ развития инноваци-

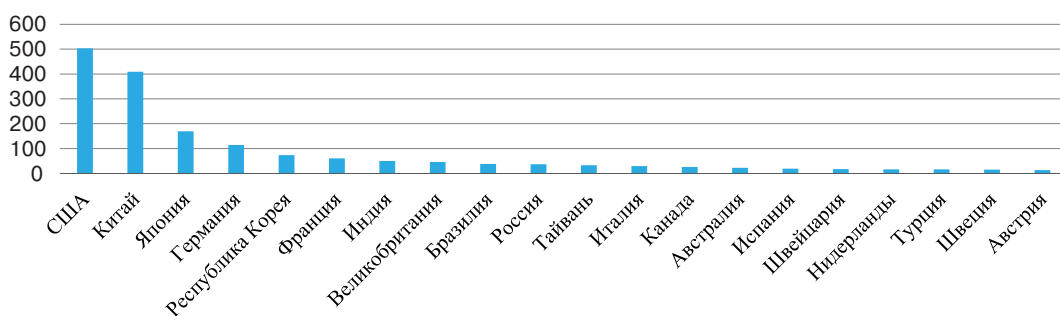
онной сферы мировой экономики показывает высокую концентрацию инновационного потенциала в развитых странах. Однако в последние десятилетия в этой области выросла доля развивающихся стран, особенно азиатских государств (рис. 1).

Таблица 2

**Рейтинги глобальной конкурентоспособности и инновационной активности  
[Global competitiveness and innovation activity rating]**

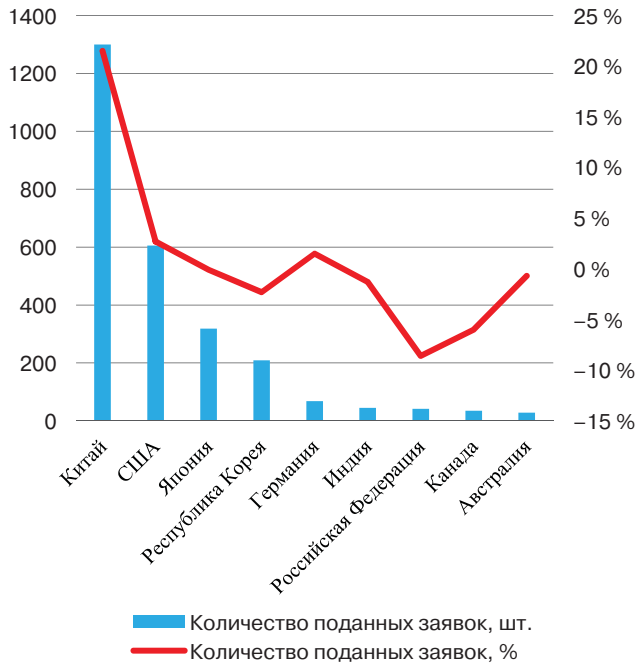
Страна	Рейтинг глобальной конкурентоспособности (GCI)			Глобальный инновационный рейтинг (GII)		Инновационный рейтинг Bloomberg (BII)	
	2015	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Швейцария	1	1	1	1	1	5	4
Сингапур	2	2	2	6	7	6	6
США	3	3	3	4	4	8	9
Финляндия	4	8	10	5	8	7	5
Германия	5	4	5	10	9	2	3
Япония	6	6	8	16	14	4	7
Гонконг	7	7	9			37	—
Нидерланды	8	5	4	9	3	—	—
Великобритания	9	10	7	3	5	—	—
Швеция	10	9	6	2	2	3	2
Норвегия	11	11	11	22	19	14	14
Дания	13	12	12	8	6	9	8
Канада	15	13	15	15	18	—	—
Российская Федерация	53	45	43	45	43	12	26

Источник: по данным [www.weforum.org](http://www.weforum.org), [www.globalinnovationindex.org](http://www.globalinnovationindex.org), [www.bloomberg.com](http://www.bloomberg.com) (дата обращения: 19.04.2017).

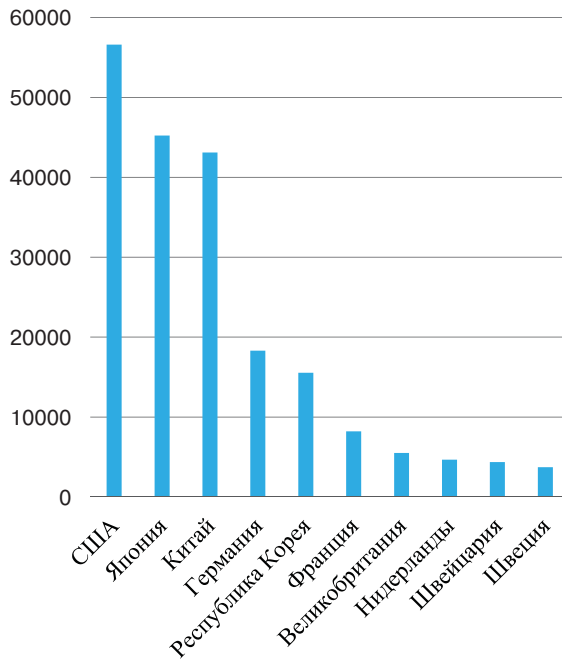


**Рис. 1.** Внутренние затраты на исследования и разработки, 2016 г., млрд долл. США (Ратай Т.В., 2017)  
[Figure 1. Domestic expenditure on research and development, 2016, billion dollars (Ratay T.V., 2017)]

По данным Всемирной организации интеллектуальной собственности (ВОИС), Китай является мировым лидером по количеству заявок на патенты (рис. 2) — на его долю приходится более 40 % всех заявок, уступая США и Японии лишь по количеству международных патентов (рис. 3).



**Рис. 2.** Количество поданных заявок (страны лидеры)  
**[Figure 2.** Number of submitted applications (lead countries)]



**Рис. 3.** Количество патентных заявок, 2016  
**[Figure 3.** Number of patent applications, 2016]

Источник: обзор Центра макроэкономических исследований Сбербанка со ссылкой на статистику ОЭСР.

В 2017 г. почти половина всех заявок по процедуре Договора о патентной кооперации заявок была подана в странах Азии (49,1 %), в то время как на Европу и Северную Америку пришлось по четверти от всех заявок (24,9 и 24,2 % соответственно) (ВОИС, 2017). Именно улучшение ситуации в некоторых странах с формирующимся рынком повлияло на общий ландшафт мировой экономики (табл. 3).

Таблица 3

**Активность мировой экономики (МВФ, 2018)  
[World economic activity (IMF, 2018)]**

Страны	Активность мировой экономики, %				
	Изменение затрат на инновационное развитие 2016/1995, разы	Оценка		Прогнозы	
		2016	2017	2018	2019
Мировой объем производства	—	3,2	3,7	3,9	3,9
Страны с развитой экономикой	1,9	1,7	2,3	2,3	2,2
Страны с формирующимся рынком и развивающиеся страны	—	4,4	4,7	4,9	5,0
Россия	2,6	−0,2	1,8	1,7	1,5
Китай	21,9	6,7	6,8	6,6	6,4
Индия	—	7,1	6,7	7,4	7,8
АСЕАН	—	4,9	5,3	5,3	5,3
Страны с формирующимся рынком и развивающиеся страны Европы	3,7	3,2	5,2	4,0	3,8
Ближний Восток, Северная Африка, Афганистан и Пакистан	—	4,9	2,5	3,6	3,5

Сегодня мировое развитие определяется двумя группами стран: во-первых, странами с высоким ВВП по ППС (Дынкин, 2017), во-вторых, странами с высокими темпами роста (табл. 4). Причем ожидается, что Китай опередит США по размеру общих годовых расходов на исследования и разработки к 2026 г. и продолжит увеличивать разрыв (Изюмов, Кондратюк, 2017).

Таблица 4

**Мировое развитие двух групп стран, 2016  
[World development of two groups of countries, 2016]**

Страны развитые	ВВП по ППС, млрд долл.	Внутренние затраты на исследования и разработки, % ВВП	Страны развивающиеся	ВВП по ППС, млрд долл.	Внутренние затраты на исследования и разработки, % ВВП
США	18 569	2,79	Китай	21 292	2,07
Япония	5238	3,29	Индия	8662	0,63
Германия	3980	2,93	Россия	3800	1,1
Великобритания	2786	1,7	Бразилия	3141	1,17
Франция	2734	2,22	Индонезия	3032	0,1
Италия	2235	1,33	Мексика	2316	0,6
Канада	1682	1,67	Турция	1988	—
Всего:	37 224	—	Всего:	44 231	—

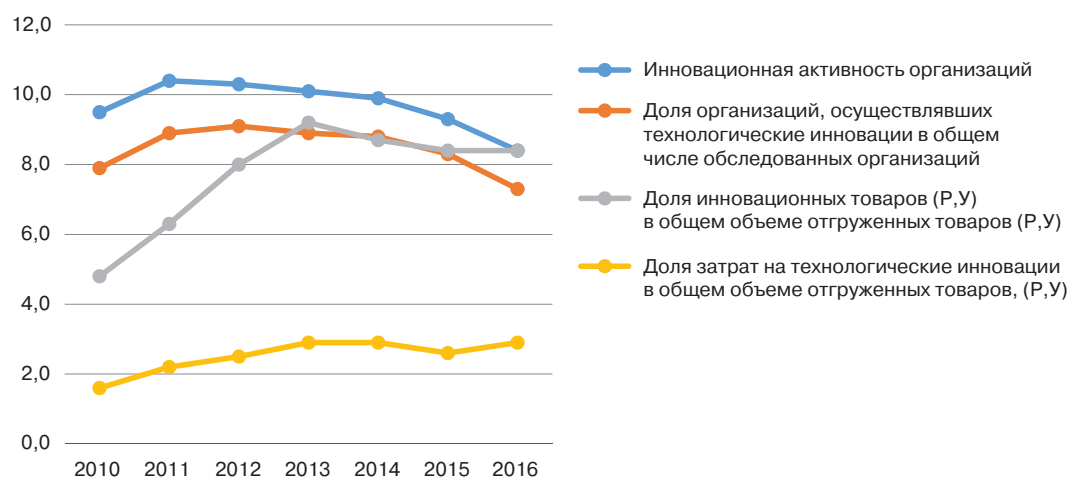
Согласимся с мнением исследователей (Jan Fagerberg, 2013; Изюмов, Кондратюк, 2017), что глобальное разделение труда меняется. Китай, Индия и ряд других стран из числа развивающихся увеличили свое присутствие в глобальной экономике в течение последнего десятилетия и продолжают его наращивать быстрыми темпами. Исследования (Насонов, 2011) подтверждают, что диффузия инноваций зависит не только от общего уровня развития страны, но и от других факторов, которые в условиях турбулентности проявляются наиболее ярко. Необходимость их определения и учета приводит к поиску новых методов и подходов к оценке инновационного развития стран.

Что касается России, то уровень ее инновационности (табл. 5) и пространственная позиция в мире существенно отстают от других стран. Динамика Росстата на сентябрь 2017 г. также не отражает прогресса (рис. 4—6).

Таблица 5

**Ключевые индикаторы инновационного развития России**  
[Key indicators of Russia's innovative development]

Ключевые индикаторы	2016	2020
Доля организаций, осуществлявших технологические инновации в общем числе обследованных организаций, %	7,3	25
Доля инновационных товаров (Р, У) в общем объеме отгруженных товаров (Р, У), %	8,4	15
Доля затрат на технологические инновации в общем объеме отгруженных товаров (Р, У), %	2,9	2,5
Доля затрат на НИОКР в ВВП, %	1,2	3
Место в рейтинге GII	43	10

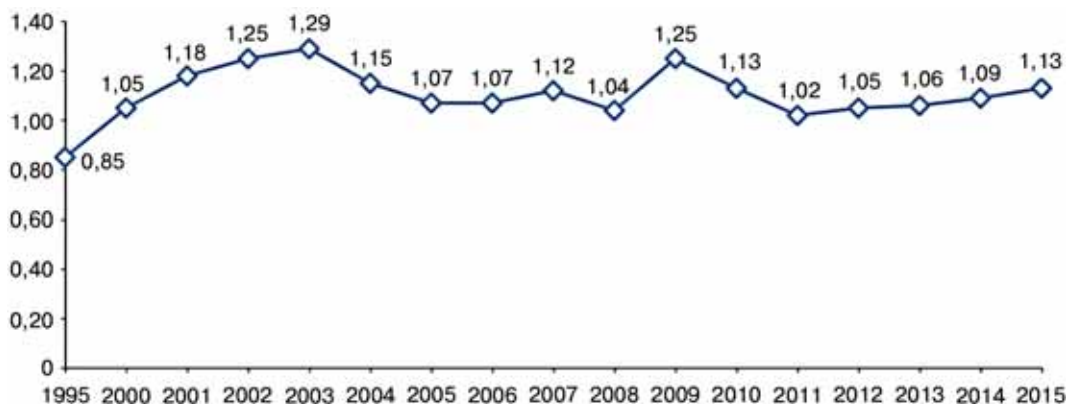


**Рис. 4.** Основные показатели инновационной деятельности России, %  
[Figure 4. Main indicators of Russia's innovation activity, %]

Источник: Росстат.

Россия по росту общего объема инвестиций в НИОКР (1,2 %) оказалась позади Словении (2,4 %), Австрии, Германии и Швейцарии (3 %), США (3 %), Японии (3,6 %), Израиля (4,1 %) и Южной Кореи (4,3 %).





**Рис. 5.** Внутренние затраты на исследования и разработки, в % к ВВП  
 [Figure 5. Internal costs of research and development, as % of GDP]

Источник: Индикаторы науки: 2017. URL: <https://www.hse.ru/primarydata/in2017>



**Рис. 6.** Ассигнования на гражданскую науку из средств федерального бюджета, в % к ВВП  
 [Figure 6. Appropriations for civil science from the federal budget, in % of GDP]

Источник: Индикаторы науки: 2017. URL: <https://www.hse.ru/primarydata/in2017>

Если рассматривать инновационный ландшафт российского регионального инновационного развития, то по итогам рейтинга, разработанного Ассоциацией инновационных регионов России, выявлено, что он обладает высокой неоднородностью. Лидерами рейтинга являются Санкт-Петербург, Москва и Республика Татарстан. Несмотря на некоторое оживление инновационной деятельности, говорить сегодня о выходе на принципиально новый инновационный путь развития России, как было заявлено в Стратегии инновационного развития, преждевременно. Методически данный рейтинг учитывает только активность региональных властей в организации инновационных мероприятий и не дает ответа на вопрос о скорости распространения инноваций и индикаторах для прогноза

регионального инновационного развития. Следовательно, подходы, которые используются сегодня на уровне оценки инновационности регионов внутри страны также несовершенны с точки зрения объективности данных и возможности их применения для прогноза.

## Результаты

Проведение исследования теорий инновационного развития позволило выявить, что существующие теории и методы оценки инновационности стран (регионов) несовершенны. Сравнение стран и регионов мира по уровню их инновационного развития возможно лишь на основе общепринятых согласованных параметров и показателей, характеризующих мировой инновационный комплекс. Количественно-качественные показатели отражают, насколько это возможно, эффективность задействованных ресурсов, работоспособность национальных и региональных инновационных систем. Однако они лишь косвенно и приблизительно характеризуют качество инновационной деятельности территории и тем более не дают объективной оценки скорости распространения инноваций или диффузии. Изучение пространственного развития инноваций привело к определению не только основных подходов его оценки, но и к выявлению основных факторов, которые оказывают воздействие на его уровень и скорость распространения. Так, все факторы пространственного инновационного развития можно разделить на группы (табл. 6).

Таблица 6

**Факторы инновационного пространственного развития  
[Factors of innovative spatial development]**

Критерий	Описание
Институциональные факторы	доля государственного участия в экономике, науке, образовании; качество системы институтов развития инноваций, создание национальных инновационных систем (НИС) и научно-технологических платформ, наличие государственных программ, направленных на привлечение иностранных и возвращение из-за рубежа национальных специалистов в области науки и разработок, инновационная политика
Интеграционные факторы	степень интеграции в систему мирохозяйственных связей в наукоёмком производстве, степень интеграции новейших технологий с традиционными, степень интеграции науки, бизнеса и государства, уровень и долгосрочные тренды экономического развития наиболее экономически значимых государств и региональных межгосударственных объединений
Экономические факторы	уровень экономического развития страны, доля расходов на исследование и разработки с ВВП, структура экономики и отраслевая специфика, структура экспорта и доля высокотехнологичной продукции, степень коммерциализации инноваций, тенденции отраслевых сдвигов экономики
Географические факторы (пространственные)	степень локализации социокультурных пространств, локализация производств и научно-образовательных учреждений, локализация ресурсов, экономико-географическое положение, степень межрегиональной дифференциации и т.д.
Инфраструктурные факторы	наличие и потенциал инфраструктуры — транспортной, производственной, энергетической, финансовой, информационной и т.д., доступность финансовых ресурсов, масштабы и использование результатов деятельности в сфере НИИ

Критерий	Описание
Демографические факторы	структура населения, средняя продолжительность и качество жизни, мобильность трудовых ресурсов, уровень и масштабы подготовки высококвалифицированных кадров, степень плотности размещения производительных сил на территории, доля ученых и разработчиков в структуре занятого населения и т.д.
Модель инновационного поведения	лидер, адаптер, последователь
Научно-технологические и научно-технические факторы	уровень инновационной активности, масштаб инновационной деятельности, рейтинг по количеству объектов интеллектуальной собственности, рейтинг инновационности, рейтинг по публикационной активности, новая индустриализация и инновационная модернизация экономики

Проектирование составляющих инновационного ландшафта территории довольно затруднительно, что объясняется сложностью идентификации самого термина. Предлагаем производить оценку инновационного ландшафта страны (региона) — ИЛ — на основе факторной модели взаимосвязи между инновационными волнами (ИВ), новыми моделями современных рынков (МСР) и экономическим развитием стран (ЭР):

$$\text{ИЛ} = F(\text{ИВ}, \text{МСР}, \text{ЭР}),$$

где ИВ =  $F(\sum I_i)$ , уровень инновационной активности страны (региона), определяемый  $i$ -параметрами инновационной активности (темпы изменений параметров); МСР =  $F(\sum M_j)$ , объем и структура новых рынков страны (региона), определяемые  $j$ -параметрами рыночной структуры и ее трансформации; ЭР =  $F(\sum P_k)$ , уровень экономического развития страны (региона), определяемый  $k$ -параметрами экономического развития страны (региона).

В данной модели инновационный ландшафт представляет собой сложную систему, включающую ряд структурных подсистем, от состояния которых принципиально зависит инновационное и экономическое развитие страны (региона). Методический подход к оценке инновационного ландшафта требует дальнейшего дополнительного изучения и совершенствования. Построение графической интерпретации модели в будущем позволит подойти к вопросу описания, прогнозирования и нормирования функций, что имеет практическое значение. При разработке конкретной стратегии развития страны в модель могут быть вложены потенциальные возможности, учтены факторы влияния, что в итоге позволит создать необходимый вектор инновационного развития.

### Заключение

Многочисленные исследования показывают, что мир находится в постоянном процессе инновационного пространственного развития. По некоторым прогнозам (Идрисов Г.И. и др., 2018) в мире не только обновится структура экономики, но и сложится новая экономическая география со своим ядром — странами — лидерами текущей революции, а также с технологической периферией, представленной странами, отставшими в своем развитии.

Исследование подтвердило, что индустриально развитые страны начали проигрывать конкуренцию развивающимся странам (прежде всего Китаю), что привело к еще более неоднородному пространственному инновационному развитию стран. Выявленные нами факторы пространственного экономического и инновационного развития, а также «новые» претенденты на мировое инновационное лидерство позволяют предположить, что лидирующее положение стран объясняется не только наличием факторов инновационного развития, но также скоростью и характером развития инновационного ландшафта.

Сегодняшнее состояние инновационного ландшафта определяется конкуренцией двух основных групп стран — развитых и развивающихся. Причем скорости инновационного развития вторых в ближайшем мировом будущем выведут в лидеры инновационного развития такие страны, как Китай, Республику Корею и Индию. Предложенная в статье факторная модель, определяющая инновационный ландшафт, который в конечном счете определяет уровень развития инноваций в стране и степень их распространения в условиях сверхбыстрых изменений среды, требует дальнейшей детальной проработки и широкого дискуссионного обсуждения.

© Гладышева И.В., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Список литературы

- Акерман Е.Н., Бурец Ю.С.* Трансформация моделей инновационного развития на пути к открытости инновационных систем // *Вестник Томского государственного университета.* 2014. № 378. С. 178—183.
- Басов Н.В.* Элементы стратегического управления интегративным комплексом «наука — образование — бизнес» в инновационном ландшафте // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 12: Психология. Социология. Педагогика.* 2011. № 1. С. 139—153.
- Басов Н.В., Минина В.Н.* Инновационный ландшафт: от метафоры к научной категории // *Инновации.* 2014. № 7 (189). С. 20—26.
- Васильева Н.Ф., Кавура В.Л.* Модели инновационного развития экономики: зарубежный опыт реализации // *Вестник института экономических исследований.* 2016. № 3. С. 74—82.
- Владимирова Т.В.* Развитие структур накопления и ускорения девиации как условие безопасности общества // *Журнал социологии и социальной антропологии.* 2012. № 2. С. 129—146.
- Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). 2016. URL: [http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2018/article\\_0002.html](http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2018/article_0002.html)
- Грудинин Г.В.* Историческая эволюция теории инноваций // *Вестник ИрГТУ.* 2014. № 2 (85). С. 202.
- Дынкин А.А.* Россия в мире: риски и возможности // *Научные труды Вольного экономического общества России.* Т. 208. М., 2017. С. 105.
- Идрисов Г.И., Княгинин В.Н., Кудрин А.Л., Рожкова Е.С.* Новая технологическая революция: вызовы и возможности для России // *Вопросы экономики.* 2018. № 4. С. 5—25.
- Исюмов Д.Б., Кондратюк Е.Л.* Анализ глобальных расходов на исследования и разработки в 2014—2016 годах // *Инноватика и экспертиза.* 2017. Вып. 1 (19). С. 113.

- Ковалев Ю.Ю.* Инновационный сектор мировой экономики: понятия, концепции, индикаторы развития: учебное пособие / науч. ред. В.И. Михайленко; Министерство образования и науки Российской Федерации; Урал. федер. ун-т. Екатеринбург: Изд-во Урал. ун-та, 2016. 180 с.
- Комаров В.Н., Сутырина Т.А.* Векторы региональной инновационной политики: роль общественного участия // *Инновации*. 2016. № 9. С. 92—97.
- Китай выводит число международных патентных заявок на рекордно высокий уровень; растет спрос на охрану товарных знаков и промышленных образцов // Всемирная организация интеллектуальной собственности (ВОИС). 2017. URL: [http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2018/article\\_0002.html](http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2018/article_0002.html)
- Международный валютный фонд. Бюллетень ПРМЭ. Январь 2018 г. URL: <http://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2018/01/11/world-economic-outlook-update-january-2018>
- Носонов А.М.* Теории пространственного развития в социально-экономической географии // Псковский регионологический журнал. 2011. № 11. С. 3—16.
- Обзор Центра макроэкономических исследований Сбербанка со ссылкой на статистику ОЭСР. URL: <https://khazin.ru/articles/39-nauka-i-obrazovanie/58385-raskhody-kitaja-na-nauchnye-razrabotki-v-1-5-raza-prevysili-bjudzhet-rossii>
- Портер М.* Конкуренция. М.: Вильямс, 2005. 608 с.
- Ратай Т.В.* Затраты на науку в России и ведущих странах мира // ИСИЭЗ НИУ ВШЭ. 2017. URL: [issek.hse.ru](http://issek.hse.ru)
- Саликов Ю.А., Кузьменко Н.И.* Инновационный ландшафт — приоритетное условие промышленно-территориального развития // Вестник ВГУИТ. 2015. № 1. С. 204—209.
- Суховой А.Ф.* Основные тенденции современного развития теории инноваций за рубежом и в России // Журнал экономической теории. 2016. № 4. С. 27—37.
- Травина И.А.* Академпарк и общий инновационный ландшафт // ЭКО. Всероссийский экономический журнал. 2011. № 5. С. 121—135.
- Тузиков А.Р.* Перспективы инновационного развития сквозь призму оценок населения (на примере Республики Татарстан) // Вестник КГТУ. 2010. № 4. С. 267—276.
- Fleming L., Sorenson O.* Navigating the technology landscape of innovation. Image // MIT Sloan Management Review. 2003. Vol. 44. Pp. 15—20.
- Gilbert N., Pyka A., Ahrweiler P.* Innovation networks — a simulation approach // Journal of Artificial Societies and Social Simulation. 2001. Vol. 4 (3).
- Fagerberg J.* The changing global economic landscape: What are the factors that matter? // Working Papers on Innovation Studies 2013. Centre for Technology, Innovation and Culture, University of Oslo, 2013.
- Leonard C.* Spatial Development and Innovation in Russia // Foresight and STI Governance. 2016. Vol. 10. No. 3. Pp. 30—33. doi: 10.17323/1995-459X.2016.3.30.33

### **Благодарности**

Публикация подготовлена при поддержке Российского университета дружбы народов в рамках Проекта 5-100.

### **История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 09 июля 2018

Дата проверки: 05 сентября 2018

Дата принятия к печати: 25 октября 2018

**Для цитирования:**

Гладышева И.В. Экономическое и инновационное развитие России и мира: тренды и ландшафт // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 570—584. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-570-584

**Сведения об авторе:**

Гладышева Ирина Валерьевна, кандидат экономических наук, доцент кафедры менеджмента экономического факультета Российского университета дружбы народов. Контактная информация: e-mail: gladysheva\_iv@rudn.university

## **Economic and innovative development of Russia and World: trends and landscape**

**Irina V. Gladysheva**

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)  
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation

**Abstract.** The article is devoted to the analysis of the main factors of innovative spatial development that affect the economy of Russia and the world. The purpose of the article is to identify trends in Russia's innovative development and "new" aspirants for world innovative leadership.

Analysis of differences in the state of spatial innovation development, including the identification of features and factors of influence on the economy, has made it possible to note the limitations of existing approaches for assessing the innovative development of countries, including Russia, and to propose an authorial approach to the formation of a model of the interconnection of modern markets. The author's idea of the model of innovative development in the system of economic development of the country is presented in the form of a conceptual model for the formation of an innovative landscape in which a qualitative aspect of management plays a special role: defining the requirements for the innovative character of development management, using new ideas, technologies and management methods at the state level. The study of the new innovative landscape of Russia and other countries of the world, as a result of the assessment of spatial innovation development, suggests the definition of new solutions in the field of innovative development at the regional and world level.

**Keywords:** innovative development, the innovation landscape, spatial development

### **References**

- Akerman Ye.N., Burets YU.S. (2014). Transformatsiya modeley innovatsionnogo razvitiya na puti k otkrytosti innovatsionnykh system. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta*. Vol. 378. Pp. 178—183.
- Basov N.V. (2011). Elementy strategicheskogo upravleniya integrativnym kompleksom «nauka — obrazovaniye — biznes» v innovatsionnom landshafte. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Seriya 12: Psikhologiya. Sotsiologiya. Pedagogika*. No. 8. Pp. 139—153.
- Basov N.V., Minina V.N. (2014). Innovatsionnyy landshaft: ot metafory k nauchnoy kategorii. *Innovatsii*. No. 7 (189). Pp. 20—26.
- Vasil'yeva N.F., Kavura V.L. (2016). Modeli innovatsionnogo razvitiya ekonomiki: zarubezhnyy opyt realizatsii. *Vestnik instituta ekonomicheskikh issledovaniy*. No. 3. Pp. 74—82.
- Vladimirova T. V. (2012). Razvitiye struktur nakopleniya i uskoreniya deviatsii kak usloviye bezopasnosti obshchestva. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noy antropologii*. No. 2. Pp. 129—146.

- Vsemirnaya organizatsiya intellektual'noy sobstvennosti (VOIS). (2016). [http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2018/article\\_0002.html](http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2018/article_0002.html)
- Grudin G.V. (2014). Istoricheskaya evolyutsiya teorii innovatsiy. *VESTNIK IrGTU*. No. 2 (85). Pp. 202.
- Dynkin A.A. (2017). Rossiya v mire: riski i vozmozhnosti. *Nauchnyye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii*. Vol. 208. P. 105.
- Idrisov G.I., Knyaginina V.N., Kudrin A.L., Rozhkova Ye.S. (2018). Novaya tekhnologicheskaya revolyutsiya: vyzovy i vozmozhnosti dlya Rossii. *Voprosy ekonomiki*. No. 4. Pp. 5—25.
- Salikov Yu.A., Kuz'menko N.I. (2015). Innovatsionnyy landshaft — prioritetnoye usloviye promyshlennno-territorial'nogo razvitiya. *Vestnik VGUIT*. No. 1. Pp. 204—209.
- Izyumov D.B., Kondratyuk Ye.L. (2017). Analiz global'nykh raskhodov na issledovaniya i razrabotki v 2014—2016 godakh. *Innovatika i ekspertiza*. Vol. 1 (19). P. 113.
- Kovalev Yu. (2016). Innovatsionnyy sektor mirovoy ekonomiki: ponyatiya, kontseptsii, indikatory razvitiya: ucheb. posobiye. Mikhaylenko V.I. (scientific ed.); M-vo obrazovaniya i nauki Ros. Federatsii, Ural. feder. un-t. Yekaterinburg: Ural. un-t Publ. 180 s.
- Komarov V.N., Sutyrina T.A. (2016). Vektory regional'noy innovatsionnoy politiki: rol' obshchestvennogo uchastiya. *Innovatsii*. No. 9. Pp. 92—97.
- Vsemirnaya organizatsiya intellektual'noy sobstvennosti (VOIS). (2017). *Kitay vyvodit chislo mezhdunarodnykh patentnykh zayavok na rekordno vysokiy uroven'; rastet spros na okhranu tovarnykh znakov i promyshlennykh obraztsov*. [http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2018/article\\_0002.html](http://www.wipo.int/pressroom/ru/articles/2018/article_0002.html)
- Mezhdunarodnyy valyutnyy fond. (January, 2018). *Byulleten' PRME*. <http://www.imf.org/ru/Publications/WEO/Issues/2018/01/11/world-economic-outlook-update-january-2018>
- Nosonov A.M. (2011). Teorii prostranstvennogo razvitiya v sotsial'no-ekonomicheskoy geografii. *Pskovskiy regionologicheskii zhurnal*. No. 11. Pp. 3—16.
- Obzor Tsentra makroekonomicheskikh issledovaniy Sberbanka so ssylkoy na statistiku OESR*. <https://khazin.ru/articles/39-nauka-i-obrazovanie/58385-raskhody-kitaja-na-nauchnye-razrabotki-v-1-5-raza-prevysili-bjudzhet-rossii>
- Porter M. (2005). *Competition*. Moscow: Williams Publ. P. 608.
- Ratay T.V. (2017). Zatraty na nauku v Rossii i vedushchikh stranakh mira. ISIEZ NIU VSHE. issek.hse.ru.
- Sukhovey A.F. (2016). Osnovnyye tendentsii sovremennogo razvitiya teorii innovatsiy za rubezhom i v Rossii. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii*. No. 4. Pp. 27—37.
- Travina I. A. (2011). Akadempark i obshchiy innovatsionnyy landshaft. *EKO. Vserossiyskiy ekonomicheskii zhurnal*. No. 5. Pp. 121—135.
- Tuzikov A.R. (2010). Perspektivy innovatsionnogo razvitiya skvoz' prizmu otsenok naseleniya (na primere Respubliki Tatarstan). *Vestnik KGTU*. No. 4. Pp. 267—276.
- Fleming L., Sorenson O. (2003). Navigating the technology landscape of innovation. *Image. MIT Sloan Management Review*. Vol. 44. Pp. 15—20.
- Gilbert N., Pyka A., Ahrweiler P. (2001). Innovation networks — a simulation approach. *Journal of Artificial Societies and Social Simulation*. Vol. 4 (3).
- Fagerberg J. (2013). The changing global economic landscape: What are the factors that matter? *Working Papers on Innovation Studies 2013*. Centre for Technology, Innovation and Culture, University of Oslo.
- Leonard C. (2016) Spatial Development and Innovation in Russia. *Foresight and STI Governance*. Vol. 10. No 3. Pp. 30—33. doi: 10.17323/1995-459X.2016.3.30.33

**Acknowledgments**

The article was prepared with the support of the RUDN University under the Project 5-100.

**Article history:**

Received: 09 July 2018

Revised: 05 September 2018

Accepted: 25 October 2018

**For citation:**

Gladysheva I.V. (2018). Economic and innovative development of Russia and World: trends and landscape. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 570—584. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-570-584

**Bio Note:**

*Irina V. Gladysheva*, Ph.D. in Economic Science, Associate Professor, Department of Management, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). *Contact information*: e-mail: gladysheva\_iv@rudn.university



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-585-597

УДК 631.15

## **Применение современных технологий в сельском хозяйстве как средство увеличения производительности и минимизации потерь в условиях импортозамещения**

**М.Л. Варганова**

Институт социально-политических исследований Российской академии наук  
*Российская Федерация, 119991, Москва, Ленинский пр., 32А*

В статье рассматривается развитие новых технологий, позволяющих увеличить производительность, снизить себестоимость производства, а также улучшить качество продукции. Большое внимание уделено проблемам выбора и применения оборудования, так как отсутствие передовых технологий тормозит производство сельхозпродукции, замедляя ее выход на мировую арену. Раскрывается необходимость поиска новых инновационных подходов к организации рабочих процессов и ресурсопотреблению, прогрессивного подхода к процессу автоматизации сельского хозяйства, что в свою очередь позволит вывести отрасль из застоя и получить максимальную отдачу от плодородия наших почв.

**Ключевые слова:** автоматизация, инновации, инновационные технологии, импортозамещение, инфраструктура, конкурентоспособность, мобильные элеваторы, модернизация, мониторинг, передовая техника, продукция, продовольственная безопасность, производительность, развитие экономики, сельское хозяйство, современные технологии

### **Введение**

Сельское хозяйство на современном этапе переживает новый подъем. Вопросы производства экологически чистых продуктов выходят сегодня на первый план. В связи с этим очень востребованы современные технологии, позволяющие повысить чистоту продуктов. Использование современной техники также способствует повышению качества продукции.

Крупное сельхозпредприятие требует более широкого спектра спецтехники, которая бы позволила обрабатывать большие площади и выращивать конкурентоспособную культуру. Когда дело касается бизнеса, ручной труд нерентабелен и малоэффективен, поэтому, чтобы выжить, фермерскому хозяйству нужно использовать передовые технологии: изучить каталог грузовиков в продаже и выбрать подходящую по грузоподъемности модель для транспортировки урожая и удобрений; ознакомиться с популярными марками посевной, поливочной и уборочной техники.

### **Обзор литературы**

Вопросы применения современных технологий в сельском хозяйстве остаются малоизученными. К примеру, по поисковому запросу «применение современных технологий в сельском хозяйстве» на портале eLIBRARY.ru за 2007—2018 гг.

можно отобрать ряд публикаций: научные работы А.Г. Аганбегяна, М.Л. Варгановой, Е.В. Дробот и др. Среди перечисленных исследований особого внимания заслуживают работы А.Г. Аганбегяна (Аганбегян, 2017), который отмечает актуальность и преимущества применения мобильных технологических подходов в сельском хозяйстве, позволяющих вести агропроизводство, ориентированное на экономию ресурсов, получение запрограммированных урожаев; А.Д. Масляева (Масляев, 2016) и А.Ю. Гладцына (Гладцын, 2016), проанализировавших состояние сельскохозяйственного машиностроения и оценивших дальнейшее развитие в условиях импортозамещения, и др.

И, наконец, начиная с 2014 г. вопросам формирования и развития российского АПК стало уделяться более пристальное внимание в связи с началом санкционных войн и последующим курсом нашей страны на импортозамещение (эти вопросы достаточно широко изучены в публикациях отечественных экспертов).

### **Методы и подходы**

Были использованы методы анализа и синтеза. Большой интерес в работе представляет исследование особенностей внедрения и развития современных мобильных технологий в сельском хозяйстве с целью увеличения производительности и минимизации потерь современного агропромышленного комплекса.

### **Поиск новых инновационных подходов к организации рабочих процессов и ресурсопотреблению**

Использование специальных машин, комбайнов, агрегатов в сельском хозяйстве представляет собой не излишество цивилизации, а насущную необходимость, обусловленную спецификой деятельности. При этом перечень необходимой техники может различаться в зависимости от условий хозяйствования.

Итак, разберемся, стоит ли вкладывать огромные деньги в дорогостоящую сельскохозяйственную технику. Все зависит от масштабов производства сельскохозяйственной продукции. Так, если речь идет о небольшом фермерском хозяйстве, которое кормит только своего хозяина, то необходимость покупки специальной техники сводится к таким минимально необходимым и недорогим приспособлениям, как сеялка, мини уборочный комбайн, газонокосилка и т.д.

Согласно государственной программе развития сельского хозяйства и регулирования рынков сельскохозяйственной продукции, сырья и продовольствия на 2013—2020 гг., за этот период аграриями с помощью господдержки должно быть приобретено 12,6 тыс. тракторов, 5,3 тыс. зерноуборочных комбайнов, 1,3 тыс. кормоуборочных машин<sup>1</sup>. Очевидно, что существующий дефицит этими объемами закрыт не будет.

Однако, по мнению Минсельхоза России, рост государственного финансирования и увеличение скидок для производителей сельхозпродукции не способ-

---

<sup>1</sup> Решение проблем агрологистики и хранения зерновых // Агробизнес. 8 февраля 2017. URL: <http://agbz.ru/articles/reshenie-problem-agrologistiki-i-hraneniya-zernovyih> (дата обращения: 29.03.2018).

ствовали технической модернизации хозяйств в той мере, в какой ожидалось министерством.

Все это обуславливает «острую необходимость поиска новых подходов к организации рабочих процессов и ресурсопотреблению», а также обращает внимание российских агроспециалистов на мировой опыт в данной отрасли (Аганбегян, 2017).

В современном сельском хозяйстве можно выделить несколько направлений развития технологий и использования инноваций (Вартанова, 2017):

- технологии обработки почвы;
- технологии производства сельскохозяйственных машин и оборудования;
- технологии выращивания и содержания скота;
- технологии осушения и орошения почвы;
- технологии сбора и сохранения продукции;
- технологии транспортировки и реализации продукции.

Кроме этих направлений существует еще широкий спектр инновационных подходов, применимых в сельском хозяйстве. И, несомненно, одним из приоритетных курсов было и есть все, что связано с повышением производительности продукции.

Инновации, позволяющие собирать по несколько урожаев сельскохозяйственной продукции в год, успешно дополняют технологии безотходного производства и грамотного сбора и сохранения урожая.

Следует отметить, для того, «чтобы ведение сельскохозяйственных работ было особенно эффективным, используют современное оборудование и так называемую посевную технику» (Вартанова, 2016). К последней можно отнести такие агрегаты, как сеялки общего назначения, рассадопосадочные машины, картофелепосадочные машины, а также сеялки точного высева.

Специализированные рассадопосадочные агрегаты служат отличным инструментом для посадки разнообразных овощных культур. Они делятся на навесные и прицепные машины. Для того чтобы посеять зерновые, просто необходима сеялка общего посева, которая сделает всю тяжелую работу. Точный посев используется для высева семян таких культур, как рис, соя, кукуруза, подсолнечник и другие. Картофелепосадочная машина нашла свое применение при посадке клубней картофеля, причем справится она как с пророщенными, так и с непророщенными клубнями.

Объем собранного в России зерна значительно превышает возможности мощностей хранения. При этом большая часть элеваторов, действующих сегодня, морально и физически устарела: они не способны обеспечить необходимый уровень качества хранения в течение длительного периода.

Вместе с тем все больше хозяйств начинают использовать передовую технику, которая значительно отличается производительностью и минимизирует потери при хранении зерновых. В связи с этим аграрии переходят на альтернативные технологии хранения.

Так, по оценке Российского зернового союза, существующих в стране мощностей хранения достаточно для размещения примерно 115 млн т зерна. При этом

элеваторы, соответствующие современным требованиям, способны взять на хранение только 38 млн т. Если же сопоставить эти цифры с количеством прогнозируемого урожая (около 130 млн т), а также переходящими остатками (21 млн т), то обнаружится существенный дисбаланс. Большинство имеющихся элеваторов и складов напольного хранения было возведено еще в 1950—1970-е гг. Физический износ их основных фондов составляет в среднем 70 %, не говоря уже о том, что данные объекты являются морально устаревшими и уступают современным элеваторам по удельной энергоемкости в 1,2—1,5 раза, по удельной материалоемкости — в 1,3—1,5 раза, а по уровню автоматизации — в 2—3 раза. Отсюда более высокие затраты на технологию и фонд оплаты труда (Загоровская, 2018).

Многие владельцы устаревших элеваторов снижают затратную часть за счет минимизации технологических процессов, что в свою очередь создает риски для качества зерна. При этом нужно иметь в виду, что на многих старых элеваторах просто невозможно обеспечить качественное хранение зерна в течение длительного срока, как правило, более полугода.

На современных же элеваторных комплектных линиях таких рисков не возникает. В советские годы мощности для хранения строились в большом количестве, но с тех пор перераспределились транспортные пути, поменялись области выращивания и виды сельскохозяйственных культур.

Таким образом, существующие емкости стали либо недостаточными, либо морально устарели, либо находятся не там, где нужно с точки зрения логистики. Однако наиболее точно оценить нехватку современных мощностей невозможно. И причин тому несколько.

Прежде всего, идет ежегодное освоение новых посевных площадей, и никто не знает их точного прироста. Вдобавок культура хранения зерна практически отсутствует. Конечно, на рынке есть компании нового поколения, которые ориентированы на передовые технологии, но при этом старые предприятия практически остались на уровне прошлых лет, причем часть из них считает, что у них и так «все нормально», а другие хотя и понимают, что развитие необходимо, но ограничены в средствах.

Следует отметить, что количество элеваторов многократно меньше количества хозяйств. В основном они находятся в собственности крупных холдинговых структур, которые в первую очередь удовлетворяют свои потребности, а уже потом — остального рынка. При этом стоимость хранения зерна с учетом всех сопутствующих затрат (доставки, приемки, очистки, сушки, хранения, отпуска, потерь) отнимает большой кусок прибыли аграриев.

Так, «чтобы хранить зерно на элеваторе 6—8 мес. и потом отгрузить покупателю, придется потратить в среднем 1,5—2 тыс. руб. за тонну. При этом, учитывая понятие «обезличенное хранение» (Загоровская, 2018), на элеватор можно передать 4-й класс с клейковиной 22 %, а забрать зерно с клейковиной 18 %. И это согласно условиям договора. Только вот цена в зависимости от уровня клейковины отличается на 500—800 руб./тыс.» (Загоровская, 2018).

Кроме того, своих окончательных качественных характеристик зерно достигает в течение 2—3 мес. после уборки за счет послеуборочного дозревания: пшеница, которую хозяйство сдает элеватору на хранение с клейковиной 22 %, через

пару месяцев может приобрести дополнительные 1—2 % клейковины. А это прибавка к цене на 400—600 руб./тыс. (Загоровская, 2018).

Возникает вопрос: куда девается та самая клейковина? Дело в том, что элеватор как коммерческая компания, не нарушая условия договора, производит миксование зерна лучшего качества с зерном худшего качества и получает качество, за которое рынок платит максимальную цену. Однако к прибыли данного миксования аграрий, сдавший зерно на хранение, не имеет никакого отношения.

Если провести простые расчеты, получим: минимальные потери прибыли при таких манипуляциях элеватора для растениевода составят 2,4 тыс. руб./т, а максимальные — 3,6 тыс. руб./т и выше. При средней цене на зерно 8 тыс. руб./т и себестоимости 5—6 тыс. руб./т очевидной становится угроза банкротства.

Современные решения позволяют снизить расходы топлива и электроэнергии (на тонну продукта) на технологические процессы с зерном, в частности на приемку, сушку, очистку, хранение при одновременном снижении уровня потерь зерна. Высокий уровень автоматизации дает возможность уменьшить количество сотрудников современного элеватора в 3—4 раза. К тому же снижение себестоимости процессов при низком уровне потерь продукта дает владельцам современных элеваторов дополнительные 50—80 % прибыли против показателей элеваторов постройки середины 1990-х гг. (Загоровская, 2018).

Производительность одной линии оборудования для послеуборочной обработки зерна обычно составляет 200 т/ч, реже — 300 или 375 т/ч. Двух—трех таких линий вполне достаточно для обеспечения оперативной и качественной приемки 6—10 тыс. т зерна в сутки и последующих операций с ним.

Обращает внимание и то, что в настоящее время существуют мощные очистители, способные до сушилки снимать большой процент засоренности без значительного снижения производительности, обеспечивая хорошие товарные показатели. Что же касается сушилок, то в этом сегменте есть мощное оборудование с низким удельным расходом топлива. С его помощью можно сушить различные продукты, при этом четко выдерживая заданный режим, что для элеватора очень важно, учитывая широкий набор принимаемого зерна и масличных.

Таким образом, по оценкам экспертов, современное сушильное оборудование может обеспечить производительность 100 т в час на приемке за счет одной единицы по сушке. Своевременную приемку и предварительную очистку обеспечить очень важно, поскольку именно в убираемом соре находится большое количество примесей, которые способствуют самосогреванию зерна и значительному ухудшению его товарных свойств.

По мнению экспертов, мощности элеватора способны обеспечить приемку до 175 т/ч на каждой установленной линии (Загоровская, 2018). Так, для транспортировки может использоваться оборудование фирмы GSI, обеспечивающее высокую энергоэффективность, надежность и быстроту обслуживания. Для обработки и очистки зерна доступны зерноочистительные машины из линейки мирового лидера данных технологий — фирмы Bühler: ассортимент компании позволяет подобрать машины под любую производительность транспортного оборудования для рационального использования технологических мощностей. Зерноочистительные машины комплектуются системами аспирации, позволяют

добиваться точного достижения заданных параметров, обеспечивая высокую производительность, а также гибкость в настройке выходных параметров.

Выбор данного оборудования позволяет, на наш взгляд, предъявлять высокие требования к зерну, закладываемому на хранение, сводя к минимуму потери, снижая затраты на энергоресурсы, обслуживание, вовлекая минимум персонала для участия в технологическом процессе

В состав элеватора важно включить сушильный комплекс, содержащий, например, башенные сушиллки GSI, которые сочетают экономичность и высокую производительность, в том числе и при большом проценте удаления влаги, например при сушке кукурузы.

Использование такого оборудования позволяет ежесуточно принимать и подрабатывать более 4,5 тыс. т зерна, гарантирует его длительную сохранность, минимизирует энергозатраты и дает возможность сократить численность обслуживающего персонала. Сушиллки GSI позволяют достичь заданных показателей качества зерна при низком расходе газа, что существенно сокращает затраты на сушку (Загоровская, 2018).

После подготовки зерно направляют в силосы (бункеры). Устройство металлических силосов, связанных одним технологическим транспортом, дает возможность уменьшить эксплуатационные расходы на содержание, снизить себестоимость хранения и обработки зерна.

Специалисты отмечают, что при доведении зерна до кондиции, позволяющей осуществлять длительное хранение, необходимо руководствоваться требованиями ГОСТ. Оптимальные параметры, позволяющие хранить зерно с наименьшими потерями, следующие: влажность 12—14 %; сорная примесь — 2—2,5 %; температура зерна в силосе не должна быть более +25 °С.

Для контроля температуры зерна на современных элеваторах применяются системы термометрии. Они позволяют оперативно отслеживать изменения температуры и появление очагов самосогревания, следствием которых могут быть прорастание зерна, развитие вредителей и грибковых заболеваний.

Регулирование температурных режимов осуществляется путем ротации (перемещения) зерна, для этого при планировании приемки урожая необходимо оставлять свободные емкости. Также на современных элеваторах применяются силосы с аэроднищами и установленными с внешней стороны вентиляторами. Вентиляторы предназначены для нагнетания воздуха извне внутрь силоса для вентилирования зерна, что позволяет регулировать температуру.

Для технологичного хранения и управления параметрами современные силосы обеспечены системами контроля. Различные датчики температуры и влажности постоянно следят за изменениями в процессе хранения, и при возникновении каких-либо отклонений от заданных параметров в автоматическом режиме производится управление технологическим оборудованием. Все оборудование элеватора управляется автоматически (под наблюдением оператора). Расписаны все технологические маршруты, на все технологические процессы составлены протоколы, которые не позволят оператору изменить маршрут следования. Там, где есть современная техника и современный элеватор, естественно, обслуживаемые грамотным персоналом, послеуборочные потери зерна будут минимальны.

Необходимо отметить, что ряд производителей и поставщиков элеваторного оборудования предлагают при проектировании модульные конструкции. В этом случае стандартные транспортные линии и емкости хранения можно наращивать в соответствии с техническим заданием заказчика, что помогает практически неограниченно увеличить мощности элеватора.

Современная технология хранения зерна в пластиковых рукавах позволяет создавать «мобильные элеваторы» практически на любой необорудованной площадке (Масляев, Гладцын, 2016). Такой «элеватор», в отличие от традиционного, не ограничен стенками бетонных или металлических силосов. Он позволяет принимать зерно без ограничений по объему или влажности. При этом инвестиции, в сравнении с затратами на сооружение стационарного элеватора, ниже в 50 раз, а операционные затраты — в 1,5—2 раза.

Для понимания заманчивости инвестиций и технологических возможностей приведем несколько цифр для «стандартного» набора оборудования «мобильного элеватора». По данным специалистов, затраты на технику (в том числе тракторы) составляют 11 млн руб., производительность приемки за смену (12 ч) — 1,2—1,5 тыс. т, производительность отгрузки — 0,9—1,8 тыс. т/смена, операционные затраты — 150 руб./т, вместимость на 1 га — 3—5 тыс. т.

Для растениеводов такая технология наиболее интересна. Она по инвестициям на порядок ниже затрат на строительство крытых зерноскладов (в 10—15 раз). А учитывая, что на тракторы сельхозпредприятия не тратятся — используют свои, инвестиции здесь составляют всего 4—5 млн руб. Для существующих элеваторов использование «мобильных» технологических подходов тоже актуально (Масляев, Гладцын, 2016). Ведь с их помощью можно увеличивать как вместимость элеваторов, так и их пропускную способность по приемке, сушке и отгрузке в вагоны. Например, элеватор располагает следующими возможностями: вместимость около 50 тыс. т, возможность приемки 1,2 тыс. т/сут, возможность сушки при влагосъеме 6 % составляет 500 т/сут. Но поскольку элеватор никогда не может быть загружен полностью, допускаем, что максимальная загрузка составит 45 тыс., а возможность приемки зерна с высокой влажностью — до 500 т/сут. Теперь задача: на хранение сроком 4—8 мес. надо разместить 150 тыс. т разных зерновых, бобовых и масличных. В рамках традиционных технологий это сделать невозможно. Для того чтобы построить элеваторную мощность, например, на 110 тыс., нужно прежде всего найти под это немалые деньги, примерно на сумму 1 млрд руб.

Задача решается с помощью «мобильного элеватора». Для заданного объема достаточно взять в аренду площадку в 20—30 га на относительно небольшом удалении от элеватора (идеальный вариант — организовать ее «под боком»), оградить забором от нежелательных гостей, выровнять грейдером, обработать от сорняков. А дальше, по словам специалистов, есть два варианта. Первый — принимать на элеватор зерно для очистки и сушки с дальнейшей «перекачкой» в пластиковые рукава (Масляев, Гладцын, 2016). Второй — принимать напрямую в рукава, минуя приемочную инфраструктуру элеватора, конечно, если зерно по качеству не требует обработки или если нужно временно обеспечить сохранность зерна с высокой влажностью.

Но вопрос приемки влажного зерна зачастую становится огромной проблемой. Элеватор отказывается от приемки, если знает, что своевременно не справится с сушкой. А это чревато серьезными проблемами. Для хозяйства это остановка процесса уборки и, как результат, потери и качества зерна, и количества (от самоосыпания). Для элеватора это отток клиентов и упущенная выгода. Иногда отказ в помощи надолго исключает возврат «отказников» в русло сотрудничества (Масляев, Гладцын, 2016).

В таких ситуациях способна помочь «рукавная технология». В отличие от элеваторной, хранение в рукавах — технология анаэробная. Благодаря «дыханию» зерна, насекомых и микроорганизмов в герметично закрытой среде внутри рукава происходит поглощение кислорода в межзерновом слое и выработка углекислого газа (Масляев, Гладцын, 2016). А это идеальный есть консервант, который, позволяет на протяжении определенного периода (в зависимости от уровня превышения гостовской влажности от 1 до 6 мес.) хранить и влажное зерно.

Иначе говоря, если традиционный элеватор интегрируется с мобильным, у него появляется возможность принимать влажное зерно без оглядки на суточную мощность зерносушилок. Ведь можно на сушку отправить в сутки 500 т (как в приведенном выше примере) и помимо этого принимать еще 1,5 тыс. т для укладки в рукава. Это зерно можно высушить после того, как снизится поток влажного зерна или непосредственно перед его отгрузкой.

### **Проблема выбора и применения оборудования**

Выбор оборудования — важнейший этап при проектировании элеватора, от которого зависят мощность и производительность предприятия, возможность свести к минимуму послеуборочные потери, степень улучшения качества при приеме, подработке и хранении зерна. Также от грамотного выбора оборудования зависит рациональность использования энергоресурсов и персонала, что в дальнейшем позволит сократить себестоимость продукции (Варганова, Дробот, 2018). Мы рекомендуем отдавать предпочтение оборудованию ведущих мировых производителей, поскольку решения этих компаний сочетают в себе надежность и простоту с применением новейших технологий. И что важно, использование высококачественных узлов позволяет снизить потребляемые мощности, увеличить срок службы и межсервисные интервалы.

Исходя из опыта работы различных объектов зернохранения, можно сделать вывод, что европейское оборудование, собранное из европейских комплектующих, становится предпочтительнее американского, а также отечественного и произведенного в странах Азии. Основной критерий здесь — это наибольшие сроки эксплуатации, меньшие итоговые затраты на тонну зерна и низкие риски несанкционированной остановки в период заготовки.

При ненамного больших инвестиционных затратах (разница 15—20 %) «выбор европейского комплекта оборудования можно признать самым экономичным» (Варганова, Осадчая, 2018). Разница в инвестзатратах с лихвой перекрывается низкой себестоимостью процессов и отсутствием рисков. В то же время многие российские сельхозпроизводители вынужденно выбирают более бюджетные ва-



рианты оснащения элеваторов, что означает более высокую затратную часть и риск аварийных остановок в период высокой нагрузки на оборудование, например в период заготовки зерна (рис. 1).



**Рис. 1.** Инвестиции и операционные расходы в год на хранение 30 тыс. т зерна по разным технологиям  
**[Figure 1.** Investments and operating costs per year for storage of 30 thousand tons of grain by different technologies]

Источник: Стратегия машинно-технологической модернизации сельского хозяйства России на период до 2020 г. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. 80 с.

После решения проблемы уборки логично следует вопрос хранения собранного урожая. По данным Министерства сельского хозяйства РФ, сегодня дефицит зернохранилищ составляет 20—30 млн т, что в пересчете на денежные единицы составит порядка 100 млрд руб. Так, помимо нехватки площадок для хранения нужно сказать и о ненадлежащем состоянии уже имеющихся: лишь 40 % из них способны содержать зерно в приемлемом качестве. В еще худшем состоянии находятся амбары, которые фермеры используют в качестве альтернативы элеваторам ввиду дороговизны их услуг. Строить собственные элеваторные комплексы крестьянские хозяйства не решаются, поскольку срок окупаемости таких вложений составляет 15—20 лет. По статистике, ежегодно по причине неправильного хранения портятся 3—5 % урожая.

В вопросе хранения вновь можно обратиться к опыту мирового агросообщества. В частности, в Северной и Южной Америке, Австралии, ЮАР и многих арабских странах давно и успешно реализуется технология хранения зерна в пластиковых рукавах. В Аргентине, например, таким образом сберегается треть собранного урожая. С помощью подобной методики свои задачи могут решать все организации, выращивающие, перерабатывающие или торгующие зерном.

Технология герметичного хранения зерновых известна еще со времен египетских фараонов и дает ряд практических выгод: качественное сбережение зерна, возможность точной сортировки, управление характеристиками сырья путем

тонкого миксования разных сортов, сокращение операционных затрат за счет низкого уровня механизации и исключения необходимости содержания постоянного персонала. Инвестиционная сторона вопроса также весьма привлекательна.

Иногда мы не замечаем, что привычные способы организации аграрных процессов и технологии, используемые десятилетиями, сегодня уже неэффективны и сопряжены с большими убытками. Варианты исправления ситуации существуют и на практике доказали жизнеспособность и результативность.

Экономическая выгода предложенных решений налицо. Однако вопрос, как скоро российские аграрии отступят от дедовских методов и начнут внедрять инновации, остается открытым. В некоторых случаях по бюджетным соображениям заказчики выбирают проекты со сборным оборудованием от различных производителей. Чаще всего такой выбор влечет за собой риски образования так называемых узких мест в технологии, а также усложняет сервис и снабжение запасными частями (Масляев, Гладцын, 2016).

Лучшим вариантом, является оснащение элеватора комплектным оборудованием одного производителя, которое зарекомендовало себя успешным опытом эксплуатации в российских условиях. На сегодняшний день представлен большой выбор достойных производителей, как отечественных, так и зарубежных, ничем особенно не отличающихся друг от друга по принципу работы. Стоимость зависит от класса оборудования. Все высококласное стоит дороже, чем стандартное (рис. 2).



**Рис. 2.** Уборка влажного зерна  
**[Figure 2.** Wet grain cleaning]

*Источник:* Стратегия машинно-технологической модернизации сельского хозяйства России на период до 2020 г. М.: ФГНУ «Росинформагротех», 2009. 80 с.

Кстати, при строительстве нового элеватора инвестиции на тонну хранения, по экспертным данным, составят 200—250 долл., и это только прямые затраты. Так, «стоимость переоборудования имеющегося элеватора зависит от объема работ и может составить меньшую сумму» (Масляев, Гладцын, 2016), однако нужно понимать, что владелец современного элеватора изначально имеет запас 10—15 лет эксплуатации с низкой себестоимостью без серьезных проблем, в то время как переоборудованный элеватор потребует новых значительных инвестиций по мере дальнейшего износа устаревших основных фондов.

## Заключение

Возможности современного сельского хозяйства сегодня не менее впечатляющи, чем возможности космической и компьютерной отраслей, и от инноваций в этой области зависит обеспечение продуктами питания населения страны. Эффективные методы противостояния природным катаклизмам и сохранения урочая и поголовья скота тоже относятся к приоритетным направлениям.

Однако приобретение техники — это только половина дела. Необходимо также обучение персонала и внедрение технологии, оперативный сервис и поставка запчастей. Покупка импортной техники, к сожалению, не всегда обеспечивается оперативной поставкой запчастей или ремонтом поломанной машины. А ведь любой сбой системы во время уборки — это коллапс. Поэтому важнейший фактор — отсутствие государственных границ и возможность сверхсрочной доставки запчастей или приезда/прилета сервисных специалистов.

На наш взгляд, прогрессивный подход к процессу автоматизации сельского хозяйства позволит вывести отрасль из застоя и получить максимальную отдачу от плодородия отечественных почв. Отсутствие же передовых технологий тормозит производство сельхозпродукции, препятствуя ее выходу на мировую арену.

© Вартанова М.Л., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Список литературы

- Аганбегян А.Г.* Сельское хозяйство — локомотив социально-экономического роста России // ЭКО. 2017. № 5 (515). С. 5—22.
- Вартанова М.Л.* Продовольственная безопасность страны и пути выхода из мирового продовольственного кризиса: монография. М.: Библио-Глобус, 2016.
- Вартанова М.Л.* Агропромышленный комплекс: проблемы социально-экономической модернизации // Социальная политика и социология. 2017. Т. 16. № 3 (122). С. 20—28.
- Вартанова М.Л., Дробот Е.В.* Влияние непростых противоречивых процессов на рост отечественного сельского хозяйства // Российское предпринимательство. 2018. Т. 19. № 1. С. 13—36.
- Вартанова М.Л., Осадчая Г.И.* Пути реализации политики импортозамещения в рамках экономического сотрудничества со странами ЕАЭС // Государственный советник. 2018. № 3. С. 10—15.
- Гладцын А.Ю.* Факторы, влияющие на эффективность сферы услуг предприятий технического сервиса // Макроэкономические проблемы современного общества: материалы VII Всероссийской науч.-практ. конф. (декабрь 2008 г.). Пенза: ПГСХА, 2008. С. 114—119.
- Загоровская В.* Альтернативное хранение. «Мобильные» технологические подходы становятся все более актуальными // Агротехника и технологии. 2018. № 1.
- Масляев А.Д., Гладцын А.Ю.* Анализ состояния сельскохозяйственного машиностроения и дальнейшее развитие в условиях импортозамещения // Проблемы и перспективы развития экономики сельского хозяйства: материалы Международной научно-практической конференции. Нижний Новгород, 2016.

**История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 28 сентября 2018

Дата проверки: 30 октября 2018

Дата принятия к печати: 28 ноября 2018

**Для цитирования:**

*Варганова М.Л.* Применение современных технологий в сельском хозяйстве как средство увеличения производительности и минимизации потерь в условиях импортозамещения // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 585—597. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-585-597

**Сведения об авторе:**

*Варганова Марина Львовна*, кандидат экономических наук, доцент, старший научный сотрудник Центра исследований процессов евразийской интеграции Института социально-политических исследований РАН. *Контактная информация:* e-mail: 11marina11@mail.ru

## **The use of modern technologies in agriculture as a means of increasing productivity and minimizing losses in terms of import substitution**

**Marina L. Vartanova**

Institute of Social and Political Studies of the Russian Academy of Sciences  
32A Leninsky Ave., Moscow, 119991, Russian Federation

**Abstract.** This article discusses the development of new technologies that can increase productivity, reduce production costs and improve product quality. Much attention is paid to the problems of choice, and the use of equipment, because the lack of advanced technology hinders the production of agricultural products, not allowing it to fully break into the world arena. In the article the author reveals the need to find new innovative approaches to the organization of work processes and resource consumption, a new progressive approach to the process of automation of agriculture, which in turn will bring the industry out of stagnation and get the most out of the fertility of our soils.

**Keywords:** automation, innovation, innovative technologies, import substitution, infrastructure, competitiveness, mobile elevators, modernization, monitoring, advanced technology, products, food security, productivity, economic development, agriculture, modern technology

### **References**

- Aganbegyan A.G. (2017). Sel'skoe hozyaystvo — lokomotiv sotsial'no-ekonomicheskogo rosta Rossii. *EKO*. No. 5(515). Pp. 5—22. (In Russ.)
- Vartanova M.L. (2016). *Prodovol'stvennaya bezopasnost' strany i puti vyhoda iz mirovogo prodovol'stvennogo krizisa*: monografiya. Moscow, Biblio-Globus Publ. (In Russ.)
- Vartanova M.L. (2017). Agropromyshlennyy kompleks: problemy sotsial'no-ekonomicheskoy modernizatsii. *Sotsial'naya politika i sotsiologiya*. Vol. 16. No. 3(122). Pp. 20—28. (In Russ.)
- Vartanova M.L., Drobot E.V. (2018). Vliyanie neprostykh protivorechivyyh protsessov na rost otchestvennogo sel'skogo hozyaystva. *Rossiyskoe predprinimatel'stvo*. Vol. 19(1). Pp. 13—36. (In Russ.)

- Vartanova M.L., Osadchaya G.I. (2018). Puti realizatsii politiki importozameshcheniya v ramkah ekonomicheskogo sotrudnichestva so stranami EAES. *Gosudarstvennyy sovetnik*. No. 3. Pp. 10—15. (In Russ.)
- Gladtsyn A.Y. (2008). Faktory, vliyayushchie na effektivnost' sfery uslug predpriyatiy tekhnicheskogo servisa. *Makroekonomicheskie problemy sovremennogo obshchestva: materialy VII Vserossiyskoy nauch.-prakt. konf. (dekabr' 2008)*. Penza: PGSKHA Publ. Pp. 114—119. (In Russ.)
- Zagorovskaya V. (2018). Al'ternativnoe hranenie. "Mobil'nye" tekhnologicheskie podhody stanovyatsya vse bolee aktual'nymi. *Agrotekhnika i tekhnologii*. No. 1. (In Russ.)
- Maslyaev A.D., Gladtsyn A.Y. (2016). Analiz sostoyaniya sel'skohozyaystvennogo mashinostroeniya i dal'neyshee razvitie v usloviyah importozameshcheniya. *Problemy i perspektivy razvitiya ekonomiki sel'skogo hozyaystva: materialy Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii*. Nizhniy Novgorod. (In Russ.)

**Article history:**

Received: 28 September 2018

Revised: 30 October 2018

Accepted: 28 November 2018

**For citation:**

Vartanova M.L. (2018). The use of modern technologies in agriculture as a means of increasing productivity and minimizing losses in terms of import substitution. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 585—597. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-585-597

**Bio Note:**

*Marina L. Vartanova*, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Senior Researcher, Center for Eurasian Integration Studies of the Institute for Socio-Politic Research of the Russian Academy of Sciences. *Contact information*: e-mail: 11marina11@mail.ru



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-598-608

UDC 65.011.46:621.039

## Economic efficiency of the nuclear power industry and social aspects of its development

Artem S. Lukyanets<sup>1,2</sup>, Toan Nguyen Canh<sup>3</sup>, Evgeniya M. Moiseeva<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Institute of Socio-Political Research under the Russian Academy of Sciences  
*6 Fotievoy St., bldg. 1, Moscow, 119333, Russian Federation*

<sup>2</sup> Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)  
*6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation*

<sup>3</sup> Institute of European Studies under the Vietnamese Academy of Social Sciences  
*176 Thai Ha St, Dong Da Dist, Hanoi, Vietnam*

**Abstract.** The article attempts to develop a system of parameters for an objective and comprehensive assessment of the efficiency of the nuclear power industry in terms of its contribution to the country's economic and social development, as well as its environmental well-being and its geopolitical position. Currently, nuclear power industry makes up a significant part of the energy supplies in the developed countries throughout the world. However, in the developing economies, including those of East and Southeast Asia, it plays a less prominent role. Nevertheless, in recent years, China has been the leader in commissioning new atomic facilities, thanks to the consistent implementation of its state program for the development of the nuclear power industry. Forecasts indicate that in the near future, the share of atomic energy will remain stable and account for about 10 % of all global energy capacity, which is confirmed by the estimates made during the study. However, in the long term nuclear energy cannot be ignored as an economically efficient and environmentally friendly source of energy, as well as a factor in improving the quality of life of the population when developing a strategy for the sustainable development of a country. The article examines the already existing assessment criteria for the economic efficiency of nuclear power plants (NPPs), and proposes new standards for the assessment of its contribution to the development of the community and a country's stance on the global political stage. The article also identifies the main obstacles to the further development of the industry in the modern world. The research showed that the main specific feature of an NPP operation from the economic point of view is extremely high initial construction and commissioning costs, with relatively low further operation costs, which determines long payback lines and liquidity shortages reducing the attractiveness of such projects for potential investors. These peculiarities determine the leading role of state authorities in the launch, operation and modernization of nuclear power facilities.

**Keywords:** nuclear power, development, environment, economic efficiency, life standards, geopolitical position

### Introduction

In the XX century, the nuclear power industry became one of the most technologically equipped and knowledge-intensive industries. Today nuclear power is a "mature" technology that provides a significant contribution to the production of electricity throughout the world. Nevertheless, its development was erratic and difficult, and in some countries it stopped at the stage of public debate. The greatest success in mastering

atomic power generation technologies was achieved by the OECD countries, which now account for nearly 90 % of the total output. The leaders in the nuclear power production are the United States, France, South Korea, Russia, and Japan (where most of the reactors are currently stopped). In the 1990s, several countries that previously did not develop the atomic energy industry decided to launch it. Among them were Iran, Turkey, Belarus, Egypt, India, Bangladesh and others.

The history of the nuclear power engineering can be divided into two periods, which are opposed to each other to some extent. The first period, from the 1960s to the early 1990s, was characterized by its rapid growth and capacity building in the leading countries of the world. In the face of a sharp rise in the cost of oil and gas, atomic energy was the best solution to meet the growing electricity needs. The second period, throughout the 1990s to the present days, is characterized by a sharp decline in the number of newly introduced nuclear facilities, and in some countries a reduction up to the complete closure of nuclear power plants. The pretext for that was the accident at the US Three Mile Island NPP in 1979, and even a more horrible accident at the USSR Chernobyl NPP which followed in 1986. These events exacerbated the already imminent crisis around the safety of nuclear power plants and its impact on human health and the environment. The fear engulfed all the leading countries of the world, which had a dramatic effect on the further development of nuclear power engineering. So the average annual growth in NPPs' capacity in the years following the accident was only 2.5 GW, or about three reactors, which is several times less than in the 1970–1980s<sup>1</sup>.

However, the nuclear power industry did not cease to exist due to its high adaptability and complexity of functioning. It is very difficult and capital-intensive to start a nuclear power plant, and it is even more difficult to decommission it in a short time, when its life-cycle has not come to an end. The life-cycle of an NPP is a highly specific feature of its operation, and as a rule is lasts for at least 40 years. Modern NPPs are designed with a view of an operating period of 60 years<sup>2</sup>.

While the excitement about nuclear power in the countries of the “old world” (primarily the EU countries) is fading away, the new industrial countries, primarily in the East and Southeast Asia, seem to be more and more enthusiastic about it. Currently, the leader in the commissioning of new capacities is China, which has set a goal of building 100 operating reactors by 2020.

The global policy to reduce carbon dioxide emissions aimed at preventing and reducing the negative impact of human activity on the environment might open a new chapter in the development of nuclear energy in the medium term. In 2015, at the Climate Conference in Paris held under the UN Framework Convention on Climate Change, an increase in electrical generation at nuclear power plants was identified as one of the major ways to reduce greenhouse gas emissions into the atmosphere along with a gradual decrease in the share of thermal power plants which are the major producers of carbon dioxide. The same was proclaimed by the Director General of the International Atomic Energy Agency

---

<sup>1</sup> The Economics of nuclear power. World Nuclear Association. URL: <http://www.world-nuclear.org/uploadedfiles/org/info/pdf/economicsnp.pdf> (accessed: 15.01.2018).

<sup>2</sup> Godovoy otchet AO Konzern Rosehnergoatom za 2016 god [Annual report of JSC Concern Rosenergoatom for 2016]. URL: <http://www.rosenergoatom.ru/upload/iblock/673/6736f56972480fdbf340e640b0882c4.pdf> (accessed: 04.07.2018).

(IAEA), Yukiya Amano at a meeting of the UN General Assembly in 2015. He stressed that nuclear energy plays a decisive role in reducing global temperature rise and its negative consequences (Lukyanets, Ryazantsev, 2016).

### **Methodological aspects of nuclear power plants performance evaluation**

The potential risk of radioactive contamination of the environment and its negative impact on people and the society is not the only obstacle in the nuclear power industry's further development. The efficiency of nuclear power plants performance, the ratio of the funds invested and the returns obtained, as well as its impact on the economy and the society are far more important. Unfortunately, in the case of the nuclear power generation industry it is impossible to make all the necessary calculations using routine methods in order to answer decisively to the question whether nuclear power is actually a cheap source of electricity.

The issue still stirs up disagreements among leading economists. Each scientist or group of scientists provides convincing calculations based on empirical data; however, they produce completely different results derived from the same initial figures. The error lies not in the inaccuracy of calculations or the source data, but in the methodology of the research itself, its hypothesis and in the approach used. Our study revealed the practical impossibility of using direct methods for calculating performance indicators for NPPs and the entire nuclear industry. Technological complexity, high potential environmental risks, huge initial investments, alongside with geopolitical factors make nuclear power engineering a specific area of scientific and economic research. In this regard, the opponents of the nuclear power industry operate with the indicators (for example, the payback period of investments), which are not relevant in their essence. It is impossible to simply calculate the cost of one megawatt of nuclear energy in the first or second year of an NPP's operation and build any argument on such estimates.

Nuclear energy is one of the highest scientific achievements of the mankind, so for obvious reasons it cannot be fully implemented by a single company. Nuclear power production is inextricably intertwined in all major processes in the life of a country and the society. It is integrated into them, and the degree of this integration determines its security, the quality of life of the population, and in some countries (like Japan) the state of the entire economy.

Among the numerous works dedicated to assessing nuclear power plants performance we would like to highlight the paper of S. Hirschberg which proposes a methodology based on a set of major indicators, divided into groups by their application areas such as economy, environment or society. Each group includes a number of specific indicators, such as nuclear fuel price elasticity, fuel availability, employment, environmental impact, and others (Hirschberg et al., 2004). In our opinion, taking into account the international situation, it is necessary to enhance this scheme by such an indicator as geopolitical consequences for the country from launching nuclear power facilities. From our point of view, only the application of an integrated approach in assessing the economics of the nuclear power industry will allow to conduct a balanced evaluation and give an accurate answer to the initial research question. The minimum set of criteria and assessment indicators is presented in the table 1.



Table 1

**Criteria and indicators for the assessment of energy facilities**

Application area	Indicator
Economy	Sources of financing
	Cost of financial resources
	Initial financial investments
	Operating (current) activity of the object
	Cost and availability of raw materials (nuclear fuel, oil, coal gas)
	Production costs in the calculation of the standard service life of the object
	The degree of dependence of production costs on changes in the price of raw materials
	Cost of waste disposal
	Environmental protection costs
Social sphere	Cumulative number of jobs created
	Remuneration in comparison with the average values for the industry and for the country as a whole
	The development of science and advanced technology
	Dynamics of the level of education of the population in the adjacent territories (primarily satellite cities)
	Impact on public health (number of diseases, number of deaths) from the functioning of industry objects
	Changes in the standard of living of the population in the adjacent territories (primarily satellite towns)
Environment	Greenhouse gas emissions
	Environmental impact (radiation background, air, water and land pollution)
	Land and water use
	Recycling and disposal of industrial waste
	Costs of environmental activities
Geopolitical factors	The prestige of the country in the international arena
	Energy security of the country
	The degree of independence from external factors, incl. due to changes in macroeconomic conjuncture

Source: Compiled by the authors.

This set of criteria is not exhaustive and can be extended depending on the territory, time, as well as the economic and geopolitical position of the country.

**Economic aspects of the nuclear power industry**

Economic factors were one of the most important drivers of the growing popularity of nuclear energy in the second half of the XX century. The sharp rise in oil prices in 1973, followed by a rise in gas and coal prices, forced the governments of many developed countries to look for alternative energy sources that would be less susceptible to cyclical fluctuations inherent in traditional energy sources (Wald, 1980). Nuclear power became the tool that contributed to the subsequent stabilization of prices for traditional energy sources.

Atomic energy production technology is fundamentally different from the traditional energy production technologies. The main difference is high initial investment and

relatively low current operating costs. In terms of initial investment, with account of current energy prices, the nuclear power falls in between traditional energy sources (oil, coal, gas) and alternative energy sources (wind, sun, tides)<sup>1</sup>. The indisputable advantage of atomic energy is low volatility in prices and almost complete independence on world prices on oil, gas, coal, as well as uranium. The technological process of NPP operation involves the reloading of fuel every year or 1.5 years, while the fuel assemblies themselves serve for 5—6 years, which is also a certain factor of stability and predictability of the final cost of electricity produced by an NPP (Lukyanets, Nguyen Canh Toan, 2016).

When studying the economic aspects of nuclear energy production, it is necessary to consider in detail every single component of its total costs.

**1. Initial capital costs.** As mentioned above, high initial investments are a specific feature of the nuclear power industry. They consist of the site preparation and construction and personnel training costs and generally account for 70 % of the total costs. Often they include the costs of equipping the station's personnel (building a satellite city or an urban-type settlement), as well as the costs of financing itself, if a bank loan was involved. NPP accidents of past years impose exceptional safety requirements on modern plants, which also affect initial investments. However, the experience of South Korea and China clearly demonstrates that continuous programs for the development of atomic technologies and innovative technologies introduction help to reduce significantly the time needed to build and launch an NPP, as well as its initial investment costs. Over the past 15 years, the term of commissioning of new facilities in these countries has decreased and averaged from 48 to 58 months, with a worldwide average term of 74 months.

**2. Operating costs.** This type of costs is associated with the costs of maintaining the current activities of an NPP including the costs of fuel, personnel, routine maintenance of the equipment, as well as the costs of nuclear waste disposal. This category can be divided into two subcategories: fixed costs and variables. The former do not depend on the energy out-turn, i.e. they are constant. These include depreciation, maintenance, and salaries of operating personnel. The latter are variable and derive from of the amount of energy produced. High proportion of variable transaction costs associated primarily with the cost of fuel is a special feature of energy production from traditional sources. Nuclear power production is free from this disadvantage. The share nuclear fuel costs in the total cost of energy is relatively small. Even if the cost of fuel increases twice, the cost of energy produced from it increases only by 7 %.

**3. External and indirect costs.** These may take place in the event of unforeseen and emergency situations during the operation of nuclear power facilities. In such a case, their value might be huge. But while the operation is normal, these costs are 0, and minor accidents' rectification costs are usually covered by insurance.

**4. Other costs.** Other costs include the possible environmental fees, and taxes of a particular country.

A comparative study by the Atomic Energy Agency shows that at the beginning of the XXI century, the competitiveness of nuclear energy has increased. That was promoted by both direct and indirect factors. Direct factors include an increase in the efficiency of

---

<sup>1</sup> Uranium Information Centre. The Economics of Nuclear Power. Briefing paper 8. 2004. URL: <http://www.uic.com.au/nip08.htm> (accessed: 04.09.2016).

nuclear reactors, which reduced the cost of 1 kWh of energy produced from nuclear fuel, as well as an increase in gas prices, which was observed until 2015. Indirect factors include legal requirements and restrictions on carbon dioxide emissions in a number of countries (first of all, in the EU) which gave additional competitive advantages to nuclear energy in the long term<sup>1</sup>.

### **The quality of life of the population and nuclear energy**

Nuclear power as a high-tech sector of economy performs a number of major social functions, primarily related to increasing the level of employment, the emergence of new jobs, and improving the quality of life for workers in the industry. In the USA, every dollar invested in the nuclear power industry brings \$1.04 to the local budget, \$1.18 to the state budget, and \$1.87 to the federal budget. In 2010, 1 MW of nuclear power brought an additional \$470 million to the US economy, of which \$ 35 million fall to the wage fund<sup>2</sup>.

Our study showed that the largest number of jobs is created in the nuclear power industry, and the wages of the employees is well above the national average. According to the US Bureau of Labor Statistics, in 2017 an average salary in the nuclear power industry was \$91 370 per year, or \$43.93 per hour<sup>3</sup>. At the same time, nationwide, average wage was only \$30.533 per year and \$25.98 per hour. In Russia as well, nuclear energy workers earn more than an average salary. According to the annual report of Rosenergoatom, the average monthly income of the company's employee in 2016 amounted to 80.567 rubles per month, with the national average wage of 36.709 rubles<sup>4</sup>.

An even bigger economic and social effect is achieved taking into account the multiplicative effect of the construction and subsequent operation of nuclear power facilities. An average cost of a modern nuclear power plant ranges from \$6 billion to \$8 billion. (Borzunova, Maksimova, Morozova, 2017). The minimum number of workers at the construction site in the active phase of the construction reaches 3.500 people. Construction of a nuclear power plant implies increased requirements for the qualifications of workers and their level of education, both during the construction and during its operation. According to approximate data, the construction of just one nuclear power unit requires more than 300 thousand cubic meters of concrete, 66 thousand tons of steel, 60 km of pipelines, and over 500 km of electrical wires<sup>5</sup>. All this creates an additional

---

<sup>1</sup> Projected Costs of Generating Electricity. The OECD Nuclear Energy Agency (NEA), 2005. URL: <https://www.oecd-nea.org/ndd/pubs/2005/5968-projected-costs.pdf> (accessed: 24.05.2018).

<sup>2</sup> Nuclear Energy's Economic Benefits — Current and Future. Nuclear Energy Institute. URL: <https://www.nei.org/corporatesite/media/filefolder/policy/papers/jobs.pdf> (accessed: 24.05.2018).

<sup>3</sup> Occupational Employment and Wages, May 2016. Nuclear Power Reactor Operators. The Bureau of Labor Statistics of the U.S. URL: <https://www.bls.gov/oes/current/oes518011.htm> (accessed: 24.05.2018).

<sup>4</sup> Srednemesyachnaya nominalnaya nachislennaya zarabotnaya plata rabotnikov po polnomu krugu organizacij v celom po ehkonomike Rossijskoj Federacii v 1991—2017gg. Rosstat, 2017 [The average monthly nominal accrued wages of employees for a full range of organizations in general for the economy of the Russian Federation in 1991—2017. Rosstat, 2017]. URL: [www.gks.ru/free\\_doc/new\\_site/population/trud/sr-zarplata/t1.docx](http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/trud/sr-zarplata/t1.docx) (accessed: 24.05.2018).

<sup>5</sup> Nuclear Energy's Economic Benefits — Current and Future. Nuclear Energy Institute. URL: <https://www.nei.org/corporatesite/media/filefolder/policy/papers/jobs.pdf> (accessed: 11.05.2018).

positive economic and social effect in related sectors of the economy, thereby increasing the level of employment, and economic growth rates in the economy of a region or country, making a significant contribution to the country's GDP. The maintenance and operation of nuclear power plants, as well as other facilities related to it in the aggregate provides additional job places, thereby raising the standard of living of the population, and contributes to the demand for goods from the population, and thus increases the economic power of the country.

## Environment

Paradoxically, with proper operation nuclear power is one of the most environmentally friendly and clean energy sources. In fact the side-product of an NPP is water vapor, which does not pose any threat to the environment. Modern technologies have made it possible to achieve such an absolutely safe mode of its operation. Table 2 presents the data on different sources of radioactive contamination of the territory in modern conditions.

Table 2

Sources of radiation to the environment and to humans

Source	Dose ( $\mu\text{R/hr}$ )
Roentgen	10
5-hour flight by plane	3
75 km zone of a coal power station	0.03
75 km zone of a nuclear power plant	0.009
The average annual dose of exposure	360

Source: World Health Organization. URL: [http://www.who.int/ionizing\\_radiation/env/cosmic/en/index1.html](http://www.who.int/ionizing_radiation/env/cosmic/en/index1.html); World Nuclear Association. URL: <http://www.world-nuclear.org/gallery.aspx> (accessed: 04.01.2018).

It is clearly seen that the contribution of atomic energy to the radiation background is minimal compared to the other sources of radiation. Another advantage is the absence of greenhouse gas emissions into the atmosphere, which are typical of thermal power plants, especially coal-fired. The volumes of emissions and waste produced by nuclear power plants and fossil-fuel power plants are incomparable in size. The only kind of energy production that has a smaller impact on the environment is the solar and wind power generation, however they are characterized by comparatively high costs and a low level of efficiency, which depends on uncontrollable natural factors.

The main hazard of nuclear energy is spent fuel. Modern methods of its processing and conservation minimize the impact of its disposal on the environment. In any case, with the proper operation of a nuclear power plant, its impact on the environment will be noticeably lower than of a thermal power plant.

## Conclusion

Nuclear energy is a modern, high-tech, time-tested source of alternative energy that if used properly, does not harm the environment and humans. In the XXI century,

the nuclear power industry faced challenges that significantly slowed down its systematic and progressive development. One of them was the accident at the Japanese nuclear power plant Fukushima-1 in 2011, which forced the Japanese government to suspend the work of almost all nuclear power plants in the country under the influence of the massive protests as a new wave of fears of radiation contamination and the total destruction of mankind came. The economy of Japan suffers from energy problems today more than ever. The country's imports of reduced natural gas and oil sharply increased, as well as the prices for utilities for both businesses and the public. And despite the fact that it was the human factor which caused the accident, the event gave a new impetus to public discussions around the safety of nuclear power plants.

Another reason for the abandonment of nuclear power plants is their high costs. Opponents of nuclear energy talk about billions of dollars spent on NPPs' construction, but their view of the problem is one-sided and fails to embrace the whole picture, with regard to the multiplicative effect of the nuclear power industry on a national economy as a whole.

Having comprehensively examined the current global trends in energy markets, the geopolitical situation and the balance of power, we came to the conclusion that the real reasons behind putting the brakes on the development of nuclear energy in the world are the strong lobby of the largest oil, gas and coal companies, as well as geopolitical games and confrontation.

First, the active development of the nuclear power industry will lead to a big decline in the demand for traditional energy sources, which is extremely disadvantageous for the world's largest exporters.

Secondly, the development of its own nuclear power sector increases a country's energy security and makes it less dependent on external influences. In the context of geopolitical tensions, a number of leading economies, primarily the United States, are not interested in the increase in energy self-sufficiency of certain states, especially the new industrialized countries of Asia. The only exceptions are a few of such countries, among which we should name China of course. This country, which has already gained an outstanding economic power in previous years, wants to be completely independent from external energy suppliers to support its further economic growth.

A detailed analysis of the situation around the construction of nuclear power plants in Vietnam shows that it was rather influenced by geopolitical factors than by economic ones. The official pretext that the construction of nuclear power plants is unprofitable in the face of a downturn in prices for the traditional energy carriers seems extremely unwise and short-sighted.

Summarizing the economic aspects of nuclear energy, the following conclusions can be made:

- nuclear energy is a competitive technology for the production of electricity, along with both traditional and alternative sources;
- the cost of nuclear fuel is barely correlated with the prices for traditional energy sources, and therefore is not exposed to conjunctive fluctuations;
- the cost of nuclear fuel in the total cost of nuclear energy is negligible, which allows to build long-term pricing forecasts;

— continuous development and investment in nuclear power is a factor in reducing the costs of initial investment;  
— atomic energy is a factor in improving the quality of life of the population, its welfare and the level of education.

© Lukyanets A.S., Nguyen Canh Toan, Moiseeva E.M., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## References

- Borzunova T.I., Maksimova A.S., Morozova G.F. (2017). The estimation of possible socio-economic consequences of nuclear power station building in Vietnam province Nin Thuan. *RUDN Journal of Economics*. Vol. 25 (3). Pp. 381—392. doi: 10.22363/2313-2329-2017-25-3-381-392 (In Russ.)
- Hirschberg S., Dones R., Heck T., Burgherr P., Schenler W., Bauer C. (2004). *Sustainability of Electricity Supply Technologies under German Conditions: A Comparative Evaluation*. PSI report. No. 04-15.
- Lukyanets A.S., Ryazantsev S.V. (2016). Economic and socio-demographic effects of global climate change. *International Journal of Economics and Financial Issues*. Vol. 6. No. S8. 269 p.
- Wald M. (6 November, 1980). Cost of Nuclear Power. *The New York Times*. Late City Final ed. B3.
- Lukyanets A.S., Nguyen Canh Toan. (2016). Atomnaya energetika kak faktor ekonomicheskogo razvitiya i ekologicheskoy stabil'nosti. *Nauchnoe obozrenie. Seriya 1: Ekonomika i parvo*. No. 6. Pp. 57—66. (In Russ.)

## Acknowledgements

The article was prepared with the financial support of the Russian Foundation for Basic Research RFBR(OGON), project No. 16-22-09001.

## Article history:

Received: 10 September 2018

Revised: 31 October 2018

Accepted: 26 November 2018

## For citation:

Lukyanets A.S., Nguyen Canh Toan, Moiseeva E.M. (2018). Economic efficiency of the nuclear power industry and social aspects of its development. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 598—608. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-598-608

## Bio Note:

*Artem S. Lukyanets*, Cand. Sci. (Econ.), Leading Researcher, the Institute of Socio-Political Research under the Russian Academy of Sciences (ISPR RAS); Associate Professor, the Department of International Economics, the Peoples' Friendship University of Russia (RUND University). *Contact information*: e-mail: artem\_ispr@mail.ru

*Toan Nguyen Canh*, Dr. Sci (Econ), Professor, Researcher, the Institute of European Studies under the Vietnamese Academy of Social Sciences (VASS). *Contact information*: e-mail: okabc007@yahoo.coml.ru

*Evgeniya M. Moiseeva*, Researcher, the Institute of Socio-Political Research under the Russian Academy of Sciences (ISPR RAS). *Contact information*: e-mail: evgeniyamoiseeva@mail.ru

## Экономическая эффективность атомной энергетики и социальные аспекты ее развития

А.С. Лукьянец<sup>1,2</sup>, Тоан Нгуен Кань<sup>3</sup>, Е.М. Моисеева<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Институт социально-политических исследований Российской академии наук  
*Российская Федерация, 119333, Москва, ул. Фотиевой, д. 6, корп. 1*

<sup>2</sup> Российский университет дружбы народов

*Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6*

<sup>3</sup> Институт европейских исследований Вьетнамской академии общественных наук  
*176 Тай Ха, Донг Да, Ханой, Вьетнам*

В статье делается попытка выработать систему параметров объективной и всесторонней оценки эффективности функционирования атомноэнергетической отрасли с точки зрения ее вклада в экономическое и социальное развития страны, а также ее экологическое благополучие и положение на международной политической арене. В настоящий момент атомная энергетика вносит заметный вклад в энергетический баланс развитых стран мира. Менее заметную роль она играет в энергообеспечении развивающихся стран, в том числе Восточной и Юго-Восточной Азии. Однако в последние годы лидером по вводу в эксплуатацию новых атомных мощностей является Китай, где последовательно реализуется соответствующая программа развития энергетической отрасли. Средневзвешенные прогнозы говорят о том, что в ближайшей перспективе удельный вес атомной энергии останется стабильным и составит порядка 10 % от всех вырабатываемых мощностей, что подтверждается оценками, сделанными в ходе исследования. Однако в долгосрочной перспективе при выработке стратегии устойчивого развития стран атомная энергетика не может быть оставлена без внимания как экономически эффективный и экологически безопасный источник энергии, а также фактор повышения качества жизни населения. В статье последовательно рассматриваются существующие критерии оценки экономической эффективности атомных электростанций (АЭС) и предлагаются новые параметры оценки, связанные с вкладом атомной энергетики в развитие социальной сферы жизни страны и повышение ее геополитической независимости, помимо того выявлены основные препятствия для дальнейшего развития данной отрасли в современном мире. Установлено, что главной особенностью функционирования АЭС с экономической точки зрения являются исключительно высокие первоначальные затраты на строительство и ввод в эксплуатацию при относительно низких издержках на дальнейшую эксплуатацию, что определяет длительные сроки окупаемости и дефицит ликвидности, снижающие привлекательность подобных проектов для потенциальных инвесторов. Эти и другие особенности обуславливают ведущую роль органов государственной власти в запуске, эксплуатации и модернизации мощностей атомной энергетики.

**Ключевые слова:** атомная энергетика, развитие, экология, экономическая эффективность, уровень жизни, геополитическое положение

### История статьи:

Дата поступления в редакцию: 10 сентября 2018

Дата проверки: 31 октября 2018

Дата принятия к печати: 26 ноября 2018

### Для цитирования:

*Лукьянец А.С., Нгуен Кань Тоан, Моисеева Е.М.* Economic efficiency of the nuclear power industry and social aspects of its development (Экономическая эффективность атомной энер-

гетики и социальные аспекты ее развития) // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 598—608. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-598-608

**Сведения об авторах:**

*Лукьянец Артем Сергеевич*, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра социальной демографии Института социально-политических исследований Российской академии наук; доцент кафедры международных экономических отношений Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* e-mail: artem\_ispr@mail.ru

*Нгуен Кань Тоан*, доктор экономических наук, профессор, научный сотрудник Института европейских исследований Вьетнамской академии общественных наук. *Контактная информация:* e-mail: okabc007@yahoo.com

*Моисеева Евгения Михайловна*, младший научный сотрудник Центра социальной демографии Института социально-политических исследований Российской академии наук. *Контактная информация:* e-mail: evgeniyamoiseeva@mail.ru



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-609-619

УДК 620.9

## Энергетическая реформа в Мексике: опыт и уроки для преобразования энергетического сектора стран Южной Америки

Э. Охеда Кальюни, Э.А. Чадаева

Российский университет дружбы народов

*Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6*

Изучение топливно-энергетического комплекса Мексики занимает очень важное место в ведущих мировых научных центрах. Среди российских и зарубежных исследований существует ряд работ, которые рассматривают проблемы и особенности топливно-энергетического комплекса стран Латинской Америки, в том числе Мексики. Данная статья посвящена анализу энергетической реформы Мексики и применения полученного опыта для преобразования энергетического сектора стран Южной Америки. Представлена история мексиканской энергетической реформы. Рассматриваются основные принципы политики энергетической реформы и энергетической безопасности страны. Анализируются также факторы, которые Мексика должна включить в свою энергетическую политику и систему управления, чтобы обеспечить безопасные доставки энергии по всей стране. Мексика обладает большим, разнообразным потенциалом для получения энергии от возобновляемых источников. У страны имеются необходимые условия для привлечения крупных инвестиций на развитие проектов по возобновляемым источникам энергии. Либерализация сектора позволяет Мексике удовлетворить растущий спрос на энергию и диверсифицировать производственную матрицу, создавая одновременно как энергетическую безопасность, так и сокращение выбросов парниковых газов, положительно воздействуя на окружающую среду. Реформа энергетического сектора Мексики и его анализ могут иметь огромное значение для преобразования энергетического сектора во многих странах региона, особенно таких, как Аргентина, Бразилия и Венесуэла.

**Ключевые слова:** Мексика, энергетическая реформа, энергетическая безопасность, Pemex

### Введение

Мексика с 2013 г. серьезно нацелена занять лидирующее место в латиноамериканском регионе. Проведение энергетической реформы и создание благоприятных условий для бизнеса позволит стране привлечь иностранный капитал для развития и модернизации энергетического сектора.

В августе 2014 г. лидерами основных политических партий страны был подписан совместный документ — «Пакт ради Мексики», в котором зафиксировано решение срочно начать в стране реформу энергетического сектора.

Для проведения широкомасштабных структурных изменений потребовалось внести поправки в некоторые статьи конституции. Изменение статей 27 и 28 кон-

ституции Мексики означает, что разведка и добыча углеводородов больше не будет монополией госкомпании *Petroleos Mexicanos (Pemex)*, реформа открывает сектору частную инициативу, возможность участия на основе общих контрактов.

Законодательная власть Мексики представила три новых типа контрактов, которые предоставят иностранным инвесторам в энергетическом секторе больше возможностей (Никитина, 2014):

1) соглашение о разделе прибыли позволит компаниям получать процент от выручки в результате разработки месторождений нефти и газа. Компании, заключающие такие соглашения, не будут владеть разрабатываемыми запасами, но будут получать денежные средства, эквивалентные стоимости полученной нефти;

2) соглашение о разделе продукции позволит компаниям владеть правом собственности на тот процент от объема ресурсов, который они добыли;

3) лицензии позволяют компаниям получать доход в форме нефти или природного газа, которые добыты с каждого конкретного проекта.

Мексиканская энергетическая реформа позволит увеличить добычу углеводородов путем разведки и разработки новых месторождений (в том числе в морской акватории), в результате чего ожидается значительное увеличение производства углеводородов. По мнению мексиканских экспертов, реформа сектора позволит стране увеличить добычу нефти на 60 % к 2025 г.

Основной задачей реформирования является перестройка государственной нефтяной компании *Petrokos Mexicanos (Pemex)* и ее превращение в одного из ведущих игроков мирового энергетического рынка.

Среди основных мер для достижения поставленных целей мексиканское правительство разработало закон «о доходах от продажи углеводородов». Этот закон ослабляет режим налогообложения *Pemex*. Установление нового фискального порядка позволит нефтяной госкомпании значительно увеличить добычу нефти с нынешних 2,5 до 3,4 млн барр. нефти в день.

Первостепенной целью энергетической реформы Правительства Мексики был запуск процесса модернизации национальной экономики посредством реорганизации работы всех звеньев энергетики и привлечения в нее иностранного капитала, технологий и независимой экспертизы (Lajous, 2014).

Реформа энергетики создала новую модель рынка в секторе, которая характеризуется открытостью, конкуренцией и глобальной интеграцией. Инвесторы могут участвовать в разведке, добыче и промышленной переработке, а также в предоставлении транспортных услуг, услуг хранения и сбыта.

В результате процесса привлечения иностранных инвесторов в 2015 г. были проведены три первых тендера в этом секторе с соблюдением самых высоких стандартов правовой защиты и прозрачности. Были заключены 30 контрактов с национальными и международными компаниями, что привело к началу новой эпохи энергетики в Мексике.

В марте 2017 г. Мексика завершила первый раунд тендеров по нефти. Восемь контрактов, подписанных в рамках четвертого этапа уже завершено первого раунда нефтяных тендеров в Мексике, принесут в экономику латиноамериканской страны 34 млрд долл. инвестиций.

Диверсификация инвестиционной деятельности в энергетическом секторе Мексики охватывает также отрасли возобновляемых источников энергии.

Так, в августе 2017 г. датский производитель ветротурбин Vestas получил заказ на самый большой ветропарк в Мексике.

Компания Zuma Energia разместила заказ на проект Parque Eolico Reynosa в северо-восточном штате Тамаулипас в Мексике, который станет одним из крупнейших проектов в области ветроэнергетики в Латинской Америке. Заказ включает в себя поставку и установку ветровых турбин, а также 15-летний контракт на обслуживание (Mendivil, Nino, 2016).

Другой результат реформы предполагает, что с ростом энергетического производства будет создан большой нефтяной и нефтехимический рынок, а также возможности для дополнительных инвестиций в трубопроводы, складские терминалы и распределительные системы.

Реформирование энергетического сектора также включает финансовый сектор. В Мексике создан специальный нефтяной фонд стабилизации и развития страны. В фонде будут накапливаться полученные доходы от продажи нефти как результат заключенных контрактов с иностранными компаниями.

После проведения энергетической реформы Мексика намерена принять участие в развитии мировой энергетики. Начиная с проведенных структурных изменений, материализуется новая экономическая модель для развития и процветания страны.

### **Принципы политики энергетической реформы**

Основной целью энергетической политики Мексики является обеспечение необходимого энергозапаса страны, снижение вредного воздействия на окружающую среду и установление стандартов международного уровня. (Программа развития энергетического сектора страны на 2007—2012 гг. — Секретариат по энергетике Мексики.)

Восемь факторов, которые Мексика должна включить в свою энергетическую политику и систему управления, чтобы обеспечить безопасные поставки энергии по всей стране:

1. Диверсификация импортных первичных источников энергии (по типу топлива, страны происхождения и маршрутов поставки).

2. Диверсификация источников выработки электроэнергии (обеспечение разнообразия технологий и топлива, используемых в производстве отечественной и импортной электроэнергии, а также устранение серьезных нарушений в ценах).

3. Развитие местных традиционных и возобновляемых источников энергии (новые технологии и развитие местной чистой промышленности).

4. Создание условий содействия и обеспечение определенности для частных инвестиций (определение рисков и вознаграждения для инвесторов в национальном контексте для корректного обеспечения доставок и доступа к источникам энергии).

5. Национальная интегрированная энергетическая система (способная наращивать потенциал и развивать энергетические комплексы, а также проектировать комплексное распределение транспортных систем).

6. Хранение и планирование стратегических резервов (управление энергетическими резервами, чтобы избежать перебоев с поставками).

7. Энергосбережение и энергетическая эффективность (энергетическая политика, содействующая сотрудничеству в энергетическом сбережении и инвестициях для поддержания и обновления инфраструктуры).

8. Внешняя, технологическая и энергетическая политика (согласованные управленческие политики и долгосрочные стратегии в национальном контексте, а также присвоение новых технологий и знаний).

Добыча нефти в Мексике удвоила внутреннее предложение, поэтому страна экспортирует этот избыток на мировой рынок. В отношении всех других источников энергии она является относительно самодостаточной, за исключением угля, который Мексика производит в объеме чуть большем половины от потребности страны, из-за чего вынуждена импортировать это топливо.

Мексика (как Аргентина и Бразилия) построила несколько десятилетий назад две атомные электростанции, но в настоящее время их деятельность прекращена. Совсем недавно в стране начали использовать нетрадиционные возобновляемые источники энергии, широкодоступные по всей территории, такие как геотермальные, ветровые и др.

Управлением нефтяными ресурсами страны занималась исключительно госкомпания Pemex, что привело к неэффективному развитию отрасли. В наши дни мексиканская экономика достаточно диверсифицирована, углеводороды занимают в экспорте и ВВП страны небольшую долю. Но бюджет Мексики все еще во многом зависит от нефтяной ренты.

Доля нефтяной ренты в ВВП в 2014 г. составила всего 4,9 % (среднемировой уровень — 2,5 %), хотя на пике в 1982 г. достигала 18,5 %. Падение цен на нефть в 2015 г. привело к сокращению доли нефтяных доходов в бюджете до 19 %, что немало, учитывая незначительную долю нефти в экспорте (9,2 % в 2014 г.). Это говорит о том, что Мексика до сих пор остается рентным государством, в котором зависимость от нефтяных доходов концентрируется в фискальных проблемах, а именно — в неспособности государства наладить сбор налогов<sup>1</sup>.

Мексика с 1990-х гг. ориентирована на либерализацию внешней торговли, сокращение государственных расходов, поощрение иностранных инвестиций и ускоренное открытие энергетического сектора для частных инвесторов.

В настоящее время частный капитал имеет до 46,5 % генерирующей мощности от общего объема электроэнергии, произведенной в Мексике; 87,2 % от доли природного газа и 4,3 % от топливной нефти.

Энергетическая стратегия намерена дать ответ на вызовы энергетического сектора Мексики по всем направлениям, связанным с производством, потреблением и обеспечением безопасности поставок.

Например, по прогнозу Программы развития национальной системы электроэнергии (PRODESEN), в 2030 г. спрос на электроэнергию в Мексике будет на 45 % выше, чем в 2014 г.

---

<sup>1</sup> Борьба с нефтью. Мексика: успешная индустриализация и остаточная зависимость. URL: <http://carnegie.ru/commentary/68253> (дата обращения: 06.09.2017).

Таким образом, для того чтобы удовлетворить этот спрос и одновременно достичь цели до 2024 г., по мнению Секретариата энергии (SENER), необходимо увеличить инвестиции в технологии для эффективной генерации.

В связи с этим, согласно исследованию экономической комиссии для Латинской Америки и Карибского бассейна (ЭКЛАК), в перспективе Мексика останется страной, которая по-прежнему в значительной мере будет полагаться на ископаемые виды топлива.

С другой стороны, в правительственном отчете «Перспективы Сектора электроэнергетики 2014—2028» говорится о том, что потребление электроэнергии будет расти со скоростью 4,4 % в год. По оценке SENER предполагается, что в будущем будут доминировать технологии, основанные на природном газе, достигнув 53,3 % от общей мощности; технологии, использующие жидкое топливо, кокс, уголь и дизельное топливо, уменьшат свою долю, в то время как возобновляемые источники энергии достигнут 23,9 % доли до конца периода.

Это показывает то, что до сих пор не используется большой возобновляемый потенциал страны и тем самым углубляется зависимость от ископаемых видов топлива, что затрудняет увеличение доли возобновляемых источников энергии на 35 % до 2024 г.

С другой стороны, «Специальная программа по изменению климата (РЕСС) 2014—2018» предсказывает, что до 2020 г. в электроэнергетической матрице Мексики будет иметь большой удельный вес использование природного газа. Выработка электроэнергии будет производиться на 76 % из ископаемого топлива и 20 % из возобновляемых источников энергии.

Программа направлена на снижение выбросов и ускорение низкоуглеродного развития путем использования экологически чистых источников энергии, что окажет существенное влияние на смягчение последствий выбросов парниковых газов.

Тем не менее программа предусматривает, что реформа энергетики в Мексике приведет к увеличению добычи углеводородов и расширению национальной сети электроэнергии, а это, в свою очередь, к увеличению выбросов парниковых газов.

### **Энергетическая реформа и энергетическая безопасность Мексики**

В секторальной энергетической программе на 2007—2012 гг. говорится, что энергетическая безопасность — одна из главных целей Мексики, потому что потребление энергии страны зависит главным образом от нефти и природного газа. Таким образом, для того чтобы уменьшить риски, связанные с высоким уровнем потребления ископаемого топлива, необходимо более широкое участие возобновляемых источников в энергетической матрице.

Следовательно, для обеспечения энергетической безопасности страны основным приоритетом является сохранение суверенитета над нефтяными ресурсами мексиканского государства. Одновременно нужно развивать инструменты, которые позволили бы стране максимально использовать нефтяные богатства и стимулировать поставки энергии в долгосрочной перспективе, создавая все ус-

ловия для управления энергетическим сектором на устойчивой основе по конкурентоспособным ценам и с международными стандартами качества. Необходимо создание механизмов, способствующих эффективной работе сектора и главным образом госкомпании *Petroleos Mexicanos* (Dorantes Rodríguez, 2008).

В 2005 г. Федеральная комиссия по электроэнергии представила свое собственное определение энергетической безопасности: «Это наличие достаточных запасов энергии для удовлетворения потребностей страны по разумным ценам, т.е. по ценам, не влекущим за собой серьезных нарушений для национальной экономики».

Энергетическая реформа 2013 г. является важным шагом на пути к национальной энергетической безопасности, но все же имеет несколько важных задач для обеспечения успешного перехода: 1) переход от монопольной структуры на конкурентную схему рынка; 2) диверсификацию источников энергии и автономии.

Одной из задач либерализации энергетических рынков является обеспечение безопасного энергоснабжения, конкурентоспособности и сохранения окружающей среды.

Безопасность поставок энергии связано с рисками, которые могут повлиять на их непрерывность, а также качество, устойчивость и цены на энергоносители.

Из анализа основных документов мексиканского энергетического сектора за период 2007—2016 гг. можно извлечь следующее:

— если говорить об энергетическом секторе в целом, Мексика является шестым по величине производителем нефти в мире, энергетическая безопасность страны зависит от данного ресурса, для того чтобы снизить риски, связанные с высоким потреблением ископаемого топлива, Мексика должна включить в энергетическую матрицу страны более широкое использование возобновляемых источников энергии;

— разрабатывается модель планирования со среднесрочной и долгосрочной перспективой, целью которой является оценка вариантов диверсификации первичных источников энергии и выбор наиболее подходящего из них, соответствующего установленным критериям политики развития энергетического сектора страны;

— для того чтобы сохранить прямой и неотъемлемый государственный контроль над нефтяными ресурсами, нужно развивать инструменты, позволяющие стране максимально использовать нефтяные богатства и стимулировать поставки энергии в долгосрочной перспективе, создающие все условия для управления энергетическим сектором на постоянной основе, по конкурентоспособным ценам и международным стандартам качества.

— необходимо создать правовую основу и разработать инструменты, которые позволят государству усилить свою роль в качестве ведущего института и установят систему показателей, отражающих ситуацию энергетической безопасности страны в углеводородном секторе.

## **Опыт и значения мексиканской реформы для преобразования энергетического сектора южноамериканских стран**

Особенность мексиканского энергетического сектора состоит в доминирующей роли нефтегазовой отрасли. А добыча нефти и природного газа является ключевой компонентой энергетики.

Существенное влияние на состояние энергетики и ее вклад в экономическое развитие страны оказывали изменения в характере отношений государства с иностранным капиталом на различных этапах мексиканской истории.

В июле 2012 г. Энрике Пенья Ньето стал первым в XXI в. мексиканским руководителем, которому в условиях затяжного кризиса энергетики удалось объединить нацию и мобилизовать потенциал государства и частного сектора на решение неотложной задачи модернизации страны.

В ближайшее десятилетие Мексика собирается стать экономической звездой Латинской Америки. Недавняя реформа энергетического сектора поможет снизить затраты на производство и улучшить основные экономические показатели страны. В контексте Североамериканской зоны свободной торговли (НАФТА) увеличение производственной конкурентоспособности обещает существенно улучшить перспективы Мексики<sup>1</sup>.

У Мексики есть существенные запасы нефти, требующие технологий глубоководного бурения, которыми компании не располагают. Есть также старые неработающие скважины, которые можно перезапустить с помощью современных методов. Наконец, есть потенциальные газовые и нефтяные месторождения, до которых можно добраться, используя гидравлический разлом и горизонтальное бурение.

До реформы энергетические запасы рассматривались как национальное достояние, которое могло быть разработано только руками Pemex. Поскольку конституция запрещает любую прямую или косвенную иностранную собственность, не было никакого способа стимулировать иностранные фирмы делиться своими технологиями. Осознание потенциальной выгоды в конце концов позволило президенту Энрике Пенья Ньето мобилизовать большинство в мексиканском конгрессе, отменить конституционные ограничения и принять закон, который приведет иностранные энергетические компании в страну.

Новые энергетические реформы позволят Мексике извлечь выгоду из более дешевого газа из Канады. Цена на газ в США и Канаде составляет около половины текущей цены в Мексике (и меньше половины цены в Европе и Азии). Дешевый газ простимулирует мексиканскую нефтехимическую индустрию и, по некоторым оценкам, снизит затраты на электроэнергию для промышленности на целых 20 %. Приватизация Pemex и национальной электроэнергетической компании позволит профессиональным менеджерам заменить бюрократов и положить конец контролю профсоюзов над управлением госкомпанией.

---

<sup>1</sup> WEO-2016 Special Report: Mexico Energy Outlook. URL: <https://webstore.iea.org/weo-2016-special-report-mexico-energy-outlook> (дата обращения: 20.09.2017).

Еще до реформ энергетического сектора Мексика долгое время проводила разумную макроэкономическую политику. За последние два десятилетия она заметно продвинулась по пути экономического развития. ВВП Мексики увеличился в 4,4 раза, экспорт — почти в 5 раз, валютные резервы — в 11,5 раза.

В результате страна выиграла от низкой инфляции, небольшого бюджетного дефицита и управляемого дефицита по счету текущих операций, удержала безработицу на допустимом уровне, увеличила приток иностранных инвестиций, существенно уменьшила внешнюю долговую нагрузку на экономику. И хотя в Мексике действует режим плавающего обменного курса, стоимость песо по отношению к доллару остается стабильной.

Многое из намеченного в национальном плане реформирования энергетического сектора уже сделано или находится в процессе реализации. Реформа набирает темпы, хотя еще предстоит большая работа. Пока еще идет процесс реорганизации нефтяной компании Pemex, от успеха которой во многом будет зависеть и успех модернизации всей страны в целом.

### **Заключение**

В мире найдется мало стран, чья экономика представляет собой такой же большой парадокс, как экономика Мексики. В середине 1990-х гг., после серии макроэкономических кризисов, Мексика приступила к смелым реформам, которые должны были поставить ее на рельсы быстрого экономического роста. Она проводила разумную макроэкономическую политику, либерализовала экономику, подписала Североамериканское соглашение о свободной торговле (НАФТА), инвестировала в образование и применяла инновационные решения для борьбы с бедностью.

Во многих отношениях эти реформы оправдались: была достигнута макроэкономическая стабильность, внутренние инвестиции выросли на два процентных пункта ВВП, средняя продолжительность обучения населения увеличилась почти на три года. Но, наверное, самые яркие результаты были достигнуты на внешнем фронте. Экспорт подскочил с 5 до 30 % ВВП, а соотношение притока прямых иностранных инвестиций к ВВП утроилось.

Однако в самом важном аспекте — в общей производительности труда и темпах роста экономики — мы видим историю большого разочарования. С 1996 г. усредненные темпы экономического роста Мексики в пересчете на душу населения оказались ниже 1,5 %, а общая факторная производительность стагнировалась или даже снижалась.

Конечно, Мексике предстоит решить еще немало важных проблем. Например, начальное и среднее образование нуждается в усовершенствованиях, которым противостоят профсоюзы учителей, а уровень преступности, по большей части связанной с наркотиками, не позволяет обеспечить личную безопасность граждан.

Тем не менее уже сейчас можно говорить, что энергетическая реформа и, как следствие, более глубокие связи с США и Канадой обещают ускорить темпы роста, повысить занятость и в конечном итоге повысить уровень жизни мексиканцев.



Реформа энергетического сектора Мексики имеет огромное значение для преобразования энергетического сектора во многих странах региона по следующим основным причинам.

Во-первых, Мексика была и остается важным игроком на глобальном нефтегазовом рынке, располагает весомым потенциалом расширения производства углеводородных энергоносителей и способна внести ощутимый вклад в достижение мировой энергетической безопасности. Во-вторых, осуществление мексиканскими властями масштабной программы структурных преобразований, центральное место в которой занимает реформа энергетического сектора, по своему значению выходит за национальные рамки, поскольку предоставляет доступ к природным ресурсам страны транснациональному капиталу, превращает нефтегазовый рынок Мексики в площадку реализации крупных международных проектов. И в-третьих, реформирование энергетической отрасли открывает новые горизонты для расширения в этом ключевом направлении российско-мексиканского сотрудничества на межгосударственном и корпоративном уровнях (Давыдов и др., 2014).

На фоне перестройки политической и экономической систем таких стран, как Бразилия и Аргентина, в которых уже происходит процесс реструктуризации крупных государственных энергетических компаний, госпредприятия находятся в кризисном состоянии из-за финансовых и коррупционных скандалов предыдущих политических администраций, что особенно актуально для Венесуэлы, где крупнейший энергетический государственный комплекс живет под угрозой масштабного банкротства.

© Охеда Кальюни Э., Чадаева Э.А., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Список литературы

- Борьба с нефтью. Мексика: успешная индустриализация и остаточная зависимость. URL: <http://carnegie.ru/commentary/68253> (дата обращения: 06.09.2017).
- Давыдов В.М., Длоугая Е.А., Разумовский Д.В., Семенов В.Л., Яковлев П.П. Мексика: Реформа энергетического сектора / под ред. В.М. Давыдова, П.П. Яковлева. М.: ИЛА РАН, 2014. 132 с.
- Никитина А. Энергетическая реформа в Мексике может стать драйвером роста нефтедобычи страны на 75 % // Нефтегазовая вертикаль. 2014. Вып. № 17—18.
- Dorantes Rodríguez R.J. Las energías renovables y la seguridad energética nacional. 2008. 26 p.
- Lajous A. Mexican Energy Reform / Center on Global Energy Policy. 2014. 29 p.
- Mendivil A., Nino G. Una política energética sustentable: Un pendiente en México. Fundación Friedrich Ebert en México, 2016. 12 p.
- WEO-2016 Special Report: Mexico Energy Outlook. URL: <https://webstore.iea.org/weo-2016-special-report-mexico-energy-outlook> (дата обращения: 20.09.2017).

**История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 05 октября 2018

Дата проверки: 01 ноября 2018

Дата принятия к печати: 30 ноября 2018

**Для цитирования:**

*Охеда Кальюни Э., Чадаева Э.А.* Энергетическая реформа в Мексике: опыт и уроки для преобразования энергетического сектора стран Южной Америки // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика.* 2018. Т. 26. № 4. С. 609—619. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-609-619

**Сведения об авторах:**

*Охеда Кальюни Элвис*, кандидат экономических наук, доцент кафедры ибероамериканских исследований, руководитель программы экономических исследований Научно-образовательного центра Латиноамериканских исследований Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* e-mail: eojseda@mail.ru

*Чадаева Эльмира Айдаровна*, аспирант кафедры ибероамериканских исследований Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* e-mail: ak-4763@yandex.ru

## **Mexico's energy reform: experience and lessons of the energy sector transformation in South America**

**Elvis Ojeda Kalluni, Elmira A. Chadaeva**

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)  
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation

**Abstract.** The study of fuel and energy complex of Mexico occupies a very important place in the world's leading research centers. Among Russian and foreign studies there are a number of works that consider the problems and peculiarities of fuel and energy complex of the countries of Latin America including Mexico. This article is devoted to the analysis of Mexico's energy reform and use their experiences to transform the energy sector of the countries of South America. Presents the history of the Mexican energy reform. Discusses basic principles of energy reform and energy security of the country. It also examines the factors that Mexico should include in its energy policy and management system to ensure the safe delivery of energy across the country. Offers a brief overview of the current state of TEK of Mexico. Mexico has a large and varied potential for producing energy from renewable sources. With the recent opening of the energy sector, the country has the necessary conditions to attract major investments to develop projects on renewable energy. The liberalization of the sector allows Mexico to meet the growing energy demand and to diversify its productive matrix, creating at the same time as energy security and reduce greenhouse gases, positively affecting the environment. Reform of the energy sector of Mexico and the analysis of the sector in this country can be of great importance for the transformation of the energy sector in many countries of the region, especially in places such as Argentina, Brazil and Venezuela.

**Keywords:** Mexico, energy reform, energy security, PEMEX

## References

- Bor'ba s nef'tyu. Meksika: uspehnaya industrializatsiya i ostatochnaya zavisimost'*. <http://carnegie.ru/commentary/68253> (accessed: 06.09.2017) (In Russ.)
- Davydov V.M., Dlougaya E.A., Razumovskiy D.V., Semenov V.L., Yakovlev P.P. (2014). *Meksika: Reforma energeticheskogo sektora*. Davydova V.M., Yakovleva P.P. (eds). M.: ILA RAN, 132 p. (In Russ.)
- Nikitina A. (2014). Energeticheskaya reforma v Meksike mozhet stat' drayverom rosta nefte dobychi strany na 75 %. *Neftegazovaya vertikal'*. No. 17—18. (In Russ.)
- Dorantes Rodríguez R.J. (2008). *Las energías renovables y la seguridad energética nacional*. 26 p.
- Lajous A. (2014). *Mexican Energy Reform*. Center on Global Energy Policy. 29 p.
- Mendivil A., Nino G. (2016). *Una política energética sustentable: Un pendiente en México*. Fundación Friedrich Ebert en México. 12 p.
- WEO-2016 Special Report: Mexico Energy Outlook*. <https://webstore.ica.org/weo-2016-special-report-mexico-energy-outlook> (accessed: 20.09.2017).

### Article history:

Received: 05 October 2018

Revised: 01 November 2018

Accepted: 30 November 2018

### For citation:

Ojeda Kalluni E., Chadaeva E.A. (2018). Mexico's energy reform: experience and lessons of the energy sector transformation in South America. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 609—619. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-609-619

### Bio Note:

*Elvis Ojeda Calluni*, Cand. Econ. Sci. (PhD), Associate Professor, Department of Ibero-American Studies, Head of Economic Research Program of the Center for Latin American Research (CLAR), Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). *Contact information*: e-mail: [eojeda@mail.ru](mailto:eojeda@mail.ru)

*Elmira A. Chadaeva*, post-graduate student, Department of Ibero-American Studies, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). *Contact information*: e-mail: [ak-4763@yandex.ru](mailto:ak-4763@yandex.ru)

DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-620-629

УДК 338.012

## Инструменты поддержки нефтегазового комплекса России в условиях санкционных ограничений Запада

М.В. Черняев, А.В. Корневская

Российский университет дружбы народов

*Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6*

В статье рассматриваются возможности содействия развитию нефтегазового комплекса Российской Федерации (НГК РФ) в современных нестабильных политических и экономических условиях. Проведен анализ инструментов и механизмов поддержки нефтяной и газовой промышленности для обеспечения энергоне­зависимости и повышения энергобезопасности топливно-энергетического комплекса РФ путем импортозамещения критически важных технологий, проработки законодательных и налоговых мер стимулирования развития НГК РФ.

Авторы исследования осуществляют оценку эффективности государственных и корпоративных планов импортозамещения, внешних торговых контрактов и рынков сбыта, а также представляют прогноз возможных путей развития нефтегазового комплекса России с учетом санкционных ограничений, цен на топливные ресурсы и в перспективе конкуренции с альтернативными источниками энергии.

Реализация эффективной государственной поддержки нефтегазовой промышленности России может способствовать развитию научно-технологического потенциала компаний для исполнения программы импортозамещения, а также для укрепления позиций РФ в мировой системе обеспечения энергетическими ресурсами.

**Ключевые слова:** нефтегазовый комплекс, импортозамещение, санкционные ограничения, энергоне­зависимость, энергобезопасность, инновации

### Введение

Нефтегазовый комплекс (НГК) России представляет собой сложную структуру взаимосвязанных систем, включающую этапы разведки, добычи, переработки, хранения, транспортировки и реализации конечному потребителю.

НГК стратегически важен для развития внутристранового хозяйства, так как поддерживает национальное благосостояние за счет крупных экспортных доходов, привлечения иностранных инвестиций и обеспечивает занятость населения.

Значимость нефтегазового комплекса России на мировом рынке очевидна: в 2016 г. Российская Федерация занимала 1-е места по добыче природного газа и нефти, а успешность крупных международных проектов, таких как «Северный поток — 2», «Турецкий поток», продолжает укреплять позиции отечественных топливных компаний<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> URL: <https://minenergo.gov.ru>

С 2014 г. по отношению к России западными странами осуществляется политика санкционных ограничений. Был сокращен приток инвестиций, лимитировано право российских компаний на закупку высокотехнологичных решений. В совокупности со снизившимися ценами на топливные ресурсы компании НГК РФ столкнулись с рядом проблем, не имеющих однозначного решения.

### Обзор литературы

В работе над статьей были использованы материалы российских и зарубежных государственных и частных источников. Прямые и косвенные инструменты поддержки НГК России подробно рассматриваются в программах развития Министерства энергетики РФ. Механизмы реализации поддержки также применяются в корпоративных планах импортозамещения и стратегии реализации инновационной деятельности группы компаний «Газпром»<sup>1</sup>.

Стоит отметить, что интерес к вопросам стимулирования развития нефтегазовой промышленности России проявляют зарубежные партнеры, выступающие инвесторами в НГК РФ и совместных проектах НИОКР — OMV (Австрия), CNPC (Китай), Statoil (Норвегия) и пр.<sup>2</sup>

### Результаты и обсуждение

Правительство Российской Федерации при поддержке Министерства энергетики провело ряд протекционных мероприятий, позволивших снизить санкционное давление на всю топливно-энергетическую отрасль России.

Одним из инструментов поддержки служит, разработанная Минэнерго РФ «Энергетическая стратегия России на период до 2030 года»<sup>3</sup>. В качестве перспективных задач развития НГК России с 2014 г. в стратегии отмечены:

- 1) обеспечение стабильного предложения энергоносителей НГК на мировом рынке;
- 2) ввод в эксплуатацию и обслуживание отечественного оборудования в нефтяной и газовой промышленности;
- 3) совершенствование законодательных актов;
- 4) повышение энергонезависимости и энергодостаточности отечественного комплекса<sup>4</sup>.

Для эффективного развития внешнеэкономических связей НГК России предложены направления, способствующие выполнению государственных программ в ТЭК:

- укрепление сотрудничества со странами — экспортерами нефти и газа в целях стабилизации ценовой политики на топливо на долгосрочной основе;
- усиление технологической кооперации — создание международных инновационных разработок, локализация иностранных производств в России;

<sup>1</sup> ПАО «Газпром». URL: <http://www.gazprom.ru/>

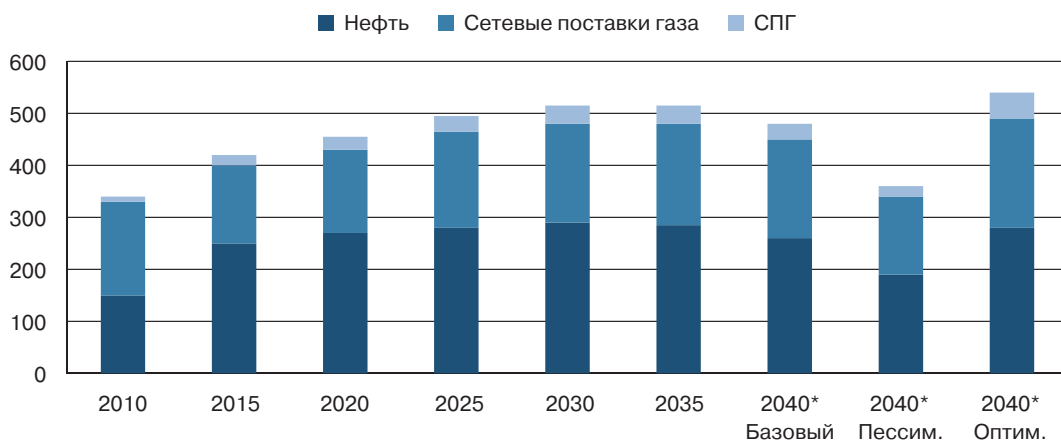
<sup>2</sup> ООО «Газпром ВНИИГАЗ». URL: <http://vniigaz.gazprom.ru/>

<sup>3</sup> Распоряжение Правительства РФ от 13.11.2009 № 1715-р «Об Энергетической стратегии России на период до 2030 года».

<sup>4</sup> URL: <https://minenergo.gov.ru/>

- расширение сети российских научных центров для повышения конкурентоспособности российских товаров и услуг;
- использование международных площадок для решения вопросов делового сотрудничества между российским и западным бизнесом в условиях турбулентности мировой экономики;
- продвижение крупных инфраструктурных проектов («Турецкий поток», «Северный поток — 2»);
- привлечение высококвалифицированных рабочих кадров из российских высших учебных заведений и зарубежных институтов.

На основе оценки доступных материалов по нефтегазовому комплексу России можно говорить не только о повышении реализации топливных ресурсов на экспорт, но и об увеличении стоимости единицы топлива до 2030 г. По базовому прогнозу в 2035 г. себестоимость альтернативных источников энергии снизится, что позволит заместить традиционные виды топлива, употребляемые в промышленности и домашнем хозяйстве (рис. 1).



**Рис. 1.** Прогноз экспорта топливных ресурсов НГК России  
**[Figure 1.** Forecast of export of fuel resources of oil and gas complex of Russia]

Источник: составлено авторами по данным ФСГС России.

В нынешних условиях нефтегазовая продукция России обладает существенными преимуществами по доступности, цене и возможности реализации крупных объемов.

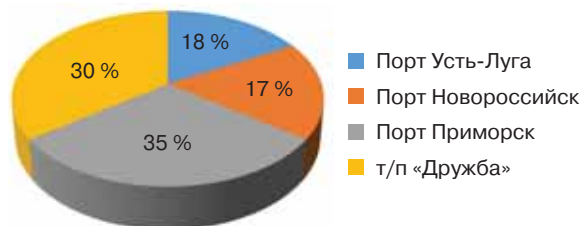
*Газовая промышленность.* Продукция газового комплекса России активно закупается большинством стран Восточной и Центральной Европы.

Доля российского газа, закупаемого европейскими партнерами в последние годы, увеличилась, характерным примером выступает Германия, где доля голубого топлива из РФ в потреблении страны составляет 60 %, а в некоторых странах — 99 %: Финляндия, Латвия, Эстония, Молдавия, Болгария и Босния и Герцеговина<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> URL: <https://ria.ru>

Большинство европейских партнеров даже в нестабильных политических условиях отдают предпочтение трубопроводному методу поставок газа из России, который обходится дешевле, чем закупка сжиженного природного газа (СПГ) из США, и может обеспечить стабильные поставки при любых погодных условиях в больших объемах.

*Нефтяная промышленность.* Продажи российской нефти марки Urals на мировом рынке в 2016 г. были самыми низкими за последние 7 лет, тем не менее в 2017 г. рынок начал постепенно расти, и выручка увеличилась с 73 712 млн долл. США в 2016 г. до 93 306 млн долл. США.



**Рис. 2.** Отгрузка нефти марки Urals из России в 2016 г.  
[**Figure 2.** Shipment of “Urals” oil from Russia in 2016]

*Источник:* составлено авторами по данным Министерства энергетики России

Основные отгрузки происходят через порт в Приморске и т/п «Дружба», в перспективе будут налажены поставки нефти танкерами через Северный морской путь, марки Urals и ARCO — сорт российской нефти, добываемый на месторождении «Приразломное». Цена на Urals ниже, чем у Brent и Texas oil, однако имеет схожие характеристики, что гарантирует стабильный спрос. Нефть ARCO обладает высокой себестоимостью добычи и низкими характеристиками для преобразования в машинное топливо, но содержит примеси полезные для нефтехимии.

К введенным с 2014 г. инструментам государственной поддержки можно отнести политику импортозамещения, активно внедряемую для замены ключевых технологий НГК на всех этапах цикла «добыча — доставка»<sup>1</sup>.

В дополнение к внешнеэкономической программе и глобальной стратегии развития ТЭК осуществляются комплексные механизмы поддержки НГК России, направленные на отдельные «участки» систем.

К наиболее действенным механизмам можно отнести: налоговую политику, субсидирование НИОКР, реализацию «Дорожной карты», законодательное регулирование, решение конфликта «государство — недропользователь».

В целом же Россия смогла не только сохранить приобретенные до 2014 г. рынки и контрактные обязательства, но и расширить сбытовую базу.

Для стимулирования развития нефтегазового комплекса с 2015 г. осуществляется поэтапное сокращение вывозных таможенных пошлин на нефть и нефтепродукты с одновременным увеличением ставки НДС на нефть и газовый кон-

<sup>1</sup> Постановление Правительства РФ от 4 августа 2015 г. № 785 «О Правительственной комиссии по импортозамещению».

денсат. Также введенные дополнения и поправки в законодательную базу направлены на стимулирование развития высокотехнологичных проектов в единой системе газоснабжения России, включая магистральные газопотоки в другие страны и проекты сжижения природного газа<sup>1</sup>.

Помимо роста поступлений в консолидированный бюджет от новой налоговой политики, дополнительные доходы от внешних операций позволят России в краткосрочном периоде осуществить механизмы финансовой поддержки НИОКР, проводимых с целями импортозамещения и повышения энергоэффективности добычи и производства.

В табл. 1 приведены примеры реализованных проектов российских компаний в рамках стратегии инновационного развития НГК и импортозамещения.

Таблица 1

**Проекты импортозамещения ключевых технологий и товаров  
в нефтяной промышленности России**  
[Import substitution projects for key technologies and goods in the Russian oil industry]

Компания	Освоенные технологии/производство оборудования
«Транснефть»	— магистральные и подпорные насосы; — задвижки шибберные листовые; — регуляторы давления и расхода шарового типа; — системы измерения количества и показателей качества нефти; — присадки противотурбулентные
«Газпром нефть»	— роторная управляемая система бурения; — выпуск новых катализаторов каталитического крекинга серии «Авангард»; — увеличение выпуска компонентов высокооктановых бензинов стандарта «Евро-5» за счет улучшенных характеристик катализаторов серии «Авангард»
ПАО «НК «Роснефть»	— катализатор гидроочистки дизельного топлива (произведенного); — уникальная формула огнестойкого масла

Источник: составлено авторами по данным открытых источников сети.

С 2014 г. ведутся работы по снижению зависимости российского ТЭК от импортного оборудования, технологий и материалов.

В рамках реализации плана по импортозамещению в нефтеперерабатывающей и нефтехимической отраслях промышленности Российской Федерации, по которому Минэнерго России выступает основным исполнителем, в 2017 г. доля отечественных катализаторов в нефтепереработке составила 61,6 % (31,8 % в 2014 г.), нефтехимии — 73,5 % (34,2 % в 2014 г.) (табл. 1).

С целью защиты интересов отечественных производителей газовой промышленности в новых экономических условиях учреждена ассоциация «Новые технологии в газовой отрасли». В данную организацию вошли 108 заводов — изготовителей газового оборудования. В табл. 2 приведены проекты, реализованные в 2017 г.<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> URL: <https://www.nalog.ru/rn77/>

<sup>2</sup> URL: <http://newgaztech.ru/>



**Проекты импортозамещения ключевых технологий и товаров  
в газовой промышленности России**  
[The projects of import substitution of key technologies and products in the gas industry of Russia]

Компания	Освоенные технологии/ производство оборудования
АО «РЭП Холдинг»	Компрессор и привод смешанного хладагента
ООО «Линде Силовые машины» (совместное предприятие Linde AG и ПАО «Силовые машины») ПАО «Силовые машины» (г. Санкт-Петербург)	Спиральновитое теплообменное оборудование
ПАО «Ижорские заводы» (г. Санкт-Петербург) ОАО «Салаватнефтемаш» (г. Салават) ОАО «Альфа Лаваль Поток» (г. Королев) ООО ИВЦ «Инжехим» (г. Казань)	Емкостное, колонное и теплообменное оборудование
АО «ГРУППА ГМС» (г. Москва) АО «ОКБМ Африкантов» (г. Нижний Новгород) ООО «ЗДТ «Ареопаг» (г. Санкт-Петербург)	Насосно-компрессорное оборудование
ПАО «Северсталь» (г. Череповец) АО «Теплохиммонтаж» (г. Старый Оскол) ООО «СТС» (г. Москва) ОАО «ЛГМ» (г. Москва)	Система хранения СПГ
АО «ОМК» (г. Москва) ЗАО «ДС Контролз» (г. Великий Новгород) ООО ПНФ «ЛГ автоматика» (г. Москва)	Запорно-регулирующая арматура
АО ПГ «Метран» (г. Челябинск) ГК «Текон» (г. Москва)	Автоматизация, метрология и связь
ПАО «ЧТПЗ» (г. Челябинск) ПАО «ТМК» (г. Москва)	Трубная продукция
ПАО «Газпром»	Освоено производство спиральновитых теплообменников — ключевых элементов установок криогенного разделения газа, что позволит обеспечить отечественным оборудованием проекты по сжижению и переработке газа

Источник: составлено авторами по данным открытых источников сети.

Благодаря вышеперечисленным проектам в сфере локализации производства и импортозамещения оборудования в НГК России в 2017 г. достигнуты следующие результаты:

- повышение уровня рентабельности разработки участков недр;
- стимулирование притока инвестиций в разработку истощенных и нетрадиционных запасов;
- продвижение методов увеличения нефтеотдачи;
- ежегодное увеличение добычи нефти и газа;
- рост отраслевых налоговых поступлений;
- рост трудноизвлекаемых запасов нефти в общей доли добычи<sup>1</sup>.

### Заключение

Несмотря на достигнутые результаты импортозависимость остается одной из значительных проблем, даже принимая во внимание все механизмы поддержки, реализуемые Министерством энергетики и Правительством РФ.

<sup>1</sup> URL: <https://minenergo.gov.ru/>

Основные направления работ в НГК России в 2018—2020 гг.:

*в газовой промышленности:*

— разработка отечественных аналогов более 250 импортных продуктов, наиболее важных для газового комплекса;

— модернизация действующих участков единой системы газоснабжения России;

— снижение политического давления западных стран в сфере реализации проектов международных газовых магистралей;

*в нефтяной промышленности:*

— решение проблемы реализации проектов Арктического шельфа в текущих условиях санкционных ограничений;

— увеличение нефтеотдачи разрабатываемых скважин;

— увеличение проектной мощности нефтеперерабатывающих предприятий.

В кратко- и среднесрочной перспективе ориентация на увеличение добычи нефти и газа с последующим сбытом в иностранные государства обеспечит дополнительные доходы, позволяющие осуществлять финансирование долгосрочных проектов НИОКР и реализации мегапроектов (например, комплекса «Ямал СПГ» ПАО «Газпром»)<sup>1</sup>.

В долгосрочной перспективе стоит задача обеспечения устойчивого развития энергетики страны на основе инновационных технологий, конкурентоспособных товаров нефтехимии, имеющих экспортный потенциал.

Подводя итоги, важно отметить перспективы развития НГК России при введении контролирующих и стимулирующих инструментов государственной поддержки. В совокупности с привлечением прямых иностранных инвестиций и расширением сферы научно-технологического сотрудничества российских компаний с зарубежными агентами можно существенно повысить конкурентоспособность топливного комплекса и обеспечить поступление доходов в консолидированный бюджет для развития народного хозяйства России.

© Черняев М.В., Корневская А.В., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Список литературы

Агеев Н.П., Черняев М.В. Инновации в нефтегазовой отрасли — ключ к рациональному и эффективному недропользованию // ЭТАП: экономическая теория, анализ, практика. 2012. № 5. С. 115—120. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18418948>

Закон РФ от 21.02.1992 № 2395-1 (ред. от 30.09.2017) «О недрах». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_343/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/)

Закон РФ от 21.05.1993 № 5003-1 (ред. от 28.12.2016) «О таможенном тарифе». URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1995/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1995/)

Международный газовый форум в г. Санкт-Петербург. URL: <http://gas-forum.ru/importozameschenie-v-gazovoyi-otrasli>

<sup>1</sup> URL: <http://www.gazprom.ru/>

Министерство энергетики России. URL: <https://minenergo.gov.ru/>

Новостное агентство. URL: <https://ria.ru>

ПАО Газпром. URL: <http://www.gazprom.ru/>

Постановление Правительства РФ от 4 августа 2015 г. № 785 «О Правительственной комиссии по импортозамещению». URL: <http://base.garant.ru/71152492/>

«Прогноз научно-технологического развития отраслей ТЭК России на период до 2035 года». URL: <https://minenergo.gov.ru/node/6365>

Федеральный закон от 18 июля 2006 г. № 117-ФЗ «Об экспорте газа». URL: <http://base.garant.ru/12148416/>

Федеральная налоговая служба России. URL: <https://www.nalog.ru/rn77/>

Федеральная служба государственной статистики России. URL: <http://www.gks.ru/>

Федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ. URL: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144624/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/)

Центральное диспетчерское управление ТЭК России. URL: <http://www.cdu.ru/>

### **Благодарности**

Статья подготовлена в рамках инициативной научно-исследовательской работы № 061603-0-000 на тему «Пути повышения эффективности функционирования нефтегазового комплекса как необходимое условие обеспечения энергетической безопасности России в условиях нестационарной экономики», выполненной на базе кафедры национальной экономики экономического факультета РУДН.

### **История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 02 июля 2018

Дата проверки: 03 сентября 2018

Дата принятия к печати: 20 октября 2018

### **Для цитирования:**

*Черняев М.В., Корневская А.В.* Инструменты поддержки нефтегазового комплекса России в условиях санкционных ограничений Запада // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 620—629. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-620-629

### **Сведения об авторах:**

*Черняев Максим Васильевич*, кандидат экономических наук, PhD (Economics and National Economy Management), доцент кафедры национальной экономики экономического факультета РУДН. *Контактная информация:* [m.chernyaev@mail.ru](mailto:m.chernyaev@mail.ru)

*Корневская Анна Вадимовна*, старший преподаватель кафедры национальной экономики экономического факультета РУДН. *Контактная информация:* [korenevskaya\\_av@pfur.ru](mailto:korenevskaya_av@pfur.ru)

## Support tools of Russia's oil and gas industry under western sanctions restrictions

Maxim V. Chernyaev, Anna V. Korenevskaya

People's Friendship University of Russia (RUDN University)  
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation

**Abstract.** The article discusses the possibilities of promoting the development of the Russian's oil and gas industry in the current unstable political and economic conditions. The analysis of tools and mechanisms to support the oil and gas industry to ensure energy independence and improve energy security of the fuel and energy complex of the Russian Federation through import substitution of critical technologies, development of legislative and tax measures to stimulate the development of the Russian state company.

The authors of the study assess the effectiveness of state and corporate import substitution plans, external trade contracts and markets, as well as provide a forecast of possible ways of development of the oil and gas complex of Russia, taking into account sanctions restrictions, fuel prices and in the future competition with alternative energy sources.

The implementation of effective state support for the Russian's oil and gas industry can contribute to the development of scientific and technological potential of companies to implement the import substitution program, as well as to strengthen the position of the Russian Federation in the global system of energy resources.

**Keywords:** Oil and gas complex, import substitution, sanctions restrictions, energy independence, energy security, innovation

### References

- Ageev N.P., Chernyaev M.V. (2012). Innovations in the oil and gas industry — the key to rational and efficient subsoil use. *ETAP: Economic Theory, Analysis, Practice*. No. 5. Pp. 115—120. Available from: <https://elibrary.ru/item.asp?id=18418948> (in Russ.)
- The law of the Russian Federation from 21.02.1992 No. 2395-1 (red. from 30.09.2017) “On subsoil”. Available from: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_343/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_343/) (In Russ.)
- The law of the Russian Federation from 21.05.1993 No. 5003-1 (red. from 28.12.2016) “On customs tariff “. Available from: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_1995/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_1995/) (In Russ.)
- International gas forum in Saint Petersburg. Available from: <http://gas-forum.ru/importozameschenie-v-gazovoyi-otrasli> (In Russ.)
- Ministry of energy of Russia. Available from: <https://minenergo.gov.ru/> (In Russ.)
- News agency. Available from: <https://ria.ru> (In Russ.)
- PJSC Gazprom. Available from: <http://www.gazprom.ru/> (In Russ.)
- Resolution of the Government of the Russian Federation from 04.08.2015 No. 785 “About the Government Commission on import substitution”. Available from: <http://base.garant.ru/71152492/> (In Russ.)
- “Forecast of scientific and technological development of the Russian fuel and energy sector for the period up to 2035”. Available from: <https://minenergo.gov.ru/node/6365> (In Russ.)
- Federal law of 18 July 2006. No. 117-FL “On gas export”. Available from: <http://base.garant.ru/12148416/> (In Russ.)
- Federal tax service of Russia. Available from: <https://www.nalog.ru/rn77/> (In Russ.)

Federal state statistics service of Russia. Available from: <http://www.gks.ru/> (In Russ.)

Federal law “On the contract system in the procurement of goods, works and services for state and municipal needs” from 05.04.2013. No. 44-FL. Available from: [http://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_144624/](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_144624/) (In Russ.)

Central dispatching department of fuel and energy complex of Russia. Available from: <http://www.cdu.ru/> (In Russ.)

### **Acknowledgements**

The article was prepared in the framework of the initiative research work No. 061603-0-000 on the topic “Ways to improve the functioning of the oil and gas complex as a necessary condition for ensuring Russia’s energy security in a non-stationary economy”, performed at the Department of National Economics of the RUDN University.

### **Article history:**

Received: 02 July 2018

Revised: 03 September 2018

Accepted: 20 October 2018

### **For citation:**

Chernyaev M.V., Korenevskaya A.V. (2018). Support tools of Russia’s oil and gas industry under western sanctions restrictions. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 620—629. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-620-629

### **Bio Note:**

*Maxim V. Chernyaev*, Candidate of Economic Sciences, PhD (Economics and National Economy Management), Associate Professor of National Economy Department, Faculty of Economics, People’s Friendship University of Russia (RUDN University). *Contact information:* m.chernyaev@mail.ru

*Anna V. Korenevskaya*, senior teacher of National Economy Department, Faculty of Economics, People’s Friendship University of Russia (RUDN University). *Contact information:* korenevskaya\_av@pfur.ru

DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-630-642

УДК 911.375

## Рекреационное агломерирование как исторически сложившийся тренд процесса урбанизации в рекреационных районах

Д.В. Войтеховский

Крымский федеральный университет имени В.И. Вернадского  
Российская Федерация, 295007, Симферополь, проспект Вернадского, 8

Обоснована уникальность рекреационных агломераций как отдельного функционального типа. Проведен анализ существующей научной литературы по проблематике и обозначены существующие «белые пятна», требующие более глубокого научного изучения. Обозначены основные методологические принципы подобного изучения, на основе которых проведен последующий глубокий анализ процесса агломирования в рекреационных районах. Рассмотрены особенности процесса урбанизации в рекреационных районах со вторичным типом появления рекреационных функций и представлена авторская схема хода данного процесса, отражающая эволюцию процесса урбанизации в рекреационном районе. Отмечены взаимосвязи между бурным развитием рекреационных функций и агломерированием в регионе. Представлена авторская схема особенностей процесса формирования планировочной структуры рекреационных населенных пунктов, на основе которой проведен анализ основных трансформаций планировочной структуры приморских рекреационных городов в социально-экономических условиях характерных для исторического прошлого Российской Федерации. Изучены основные проблемы и внутренние конфликты рекреационных агломераций как сложных полифункциональных систем. Рассмотрена природа и источники очагов напряженности городских рекреационных центров, на основе чего выведена их классификация. Представлен подробный анализ выделенных типов конфликтов и приведены примеры очагов напряженности, характерных для крупных городских рекреационных центров. На основе выделенных в рамках обозначенных типов совокупностей конфликтных ситуаций выведен ряд рекомендаций, направленных на преодоление основных проблемных ситуаций рекреационных агломераций, а также на конкретных примерах продемонстрированы возможности альтернативных путей развития процесса урбанизации в рекреационных районах, позволяющих предотвратить высокий уровень социальной напряженности в системе расселения рекреационных районов.

**Ключевые слова:** рекреационная агломерация, урбанизация, планировочная структура, конфликт

### Введение

Развитие системы расселения в рекреационных районах — сложный и многоуровневый процесс, включающий в себя зарождение новых и трансформацию существующих поселений, изменения в их функциональной структуре, возникновение ряда специфических внутренних конфликтов. Уникальность подобного рода территорий обусловлена наличием здесь мощного градообразующего фак-

тора — рекреационной системы, стимулирующей бурное развитие расселения и процессов урбанизации в нем. Суть процесса урбанизации, проявляющаяся в распространении городского образа жизни, росте городов и концентрации населения в них (Алаев, 1983), остается прежней. Объективным следствием данного процесса становится усложнение территориальной и функциональной структуры региона и последующее образование особого функционального типа агломераций, специализирующихся на выполнении рекреационных функций. На сегодняшний день большинство крупных мировых рекреационных центров с точки зрения географии населения следует отнести к агломерациям. Одной из основных особенностей рекреационных агломераций является наличие большого числа имманентных противоречий, связанных с во многом взаимоисключающим характером рекреационных и селитебных составляющих подобных систем.

Целью данной статьи является изучение процесса рекреационного агломерирования, направленное на поиск наиболее оптимальных путей развития расселения в рекреационных районах.

### Обзор литературы

Тема изучения городских пространств широко представлена в отечественной и зарубежной географической науке. Одним из первых ученых, давших толчок к широкому распространению исследований городов и агломераций, был английский урбанист Эбинезер Говард с его концепцией «города-сада», описывающей идеальную форму нового типа городов (Ebenezer, 1902). Патрик Геддес, известный шотландский градостроитель, в своей работе «Города в развитии» (Geddes, 1915) на примере городов Великобритании впервые применяет сравнительно-региональный подход в изучении процессов урбанизации. Широкое, в том числе и практическое, применение находят идеи «органической децентрализации» крупных городов Элиэля Сааринена, предусматривающей превращение крупных городов в систему полуавтономных малых городских поселений на принципах клеточной организации живой материи (Chuangling Fang, 2017). Заложив основы изучения сложных городских пространств и наметив целый ряд требующих тщательной проработки проблем в развитии городов и агломераций, эти и ряд других ученых (С.В. Fawcett, J. Gottman, W. Christaller, J.R. Friedman) обусловили высокий интерес к вопросу агломераций в зарубежной науке (Chuangling Fang, 2017).

Среди отечественных ученых, внесших значительный вклад в изучение строения агломераций и динамики их развития, следует выделить Г.М. Лаппо, Г.А. Малояна, Е.В. Гухмана, В.Б. Хорева, В.Г. Давидовича. В трудах В.Г. Давидовича внимание акцентировано на изучении количественных закономерностей в развитии агломераций и классификации существующих межселенных связей (Давидович, 1971). В совместном труде В.Г. Давидович и В.Б. Хорев рассмотрели основные принципы взаимодействия центров агломераций с городами-спутниками (Давидович, Хорев, 1961).

Особый интерес в исследовании рекреационного агломерирования представляют труды по изучению пространственной структуры рекреационных территорий и их трансформации в ходе динамических процессов. Ключевым понятием комплекса подобных исследований выступает территориальная рекреационная

система (термин введен В.С. Преображенским и активно используется такими авторами, как И.В. Зорин, В.А. Квартальнов, А.Ю. Александрова, Л.Ю. Мажар, Ю.А. Веденин и др. (Оборин, 2013)). Интеграция и концентрация рекреационных функций, выделенные Ю.А. Ведениным в качестве особенностей развития рекреационных территорий, легли в основу агломерирования как закономерности в развитии рекреационных расселенческих образований (Веденин, 1980). Особую роль экологической устойчивости пространственной структуры рекреационных агломераций подчеркивает Л.Г. Лукьянова, рассматривая рекреационное расселение в качестве системы, в которой отсутствует поляризация природной и городской среды (экополисы в экосистемах расселения) (Лукьянова, 2004).

Несмотря на значительное количество работ, связанных с изучением городских и рекреационных агломераций, существует явный дефицит междисциплинарных исследований, приобретающих особую актуальность на фоне широкого распространения концепции «умной специализации», связанной с индивидуальным управленческим подходом для различных территорий (Кузнецова, 2017). В частности, отдельного внимания требует область изучения на стыке двух наук — географии населения и рекреационной географии. Объектом подобного исследования в широком смысле выступает система расселения в рекреационном районе, под которой мы понимаем совокупность населенных пунктов в границах территории со сложившейся рекреационной специализацией, взаимосвязанных между собой потоками населения, товаров, услуг, информации и распределением функций, обеспечивающих удовлетворение потребностей как рекреантов, так и местного населения (Войтеховский, 2017). Существующее несоответствие между широким применением понятия рекреационной агломерации как ключевой составляющей системы расселения в рекреационном районе и малым количеством изысканий в области динамики и структуры подобных формирований в своей совместной статье отмечают Г.А. Галух и В.А. Романова (Галух, Романова, 1990).

### **Методы и подходы**

Комплексное изучение рекреационного агломерирования должно основываться на ретроспективном рассмотрении процессов урбанизации с выявлением основных закономерностей подобного развития. Особую практическую значимость будет иметь динамическое изучение особенностей планировочных структур рекреационных агломераций как отдельных функциональных типов территорий с высокой степенью урбанизации с последующим выявлением источников внутренней напряженности рассматриваемых систем.

### **Результаты**

подавляющее большинство работ по изучению эволюции расселения (И.М. Яковенко, Ю.А. Веденин, Ф. Раджет и др.) сходятся в циклическом характере данного процесса. Одной из основополагающих концепций в области хода урбанизации принято считать стадийную концепцию Дж. Джибса, выделившего пять стадий этого процесса, начиная от достаточно автономного функционирования небольших городов, отстающих в своем росте от сельской местности на

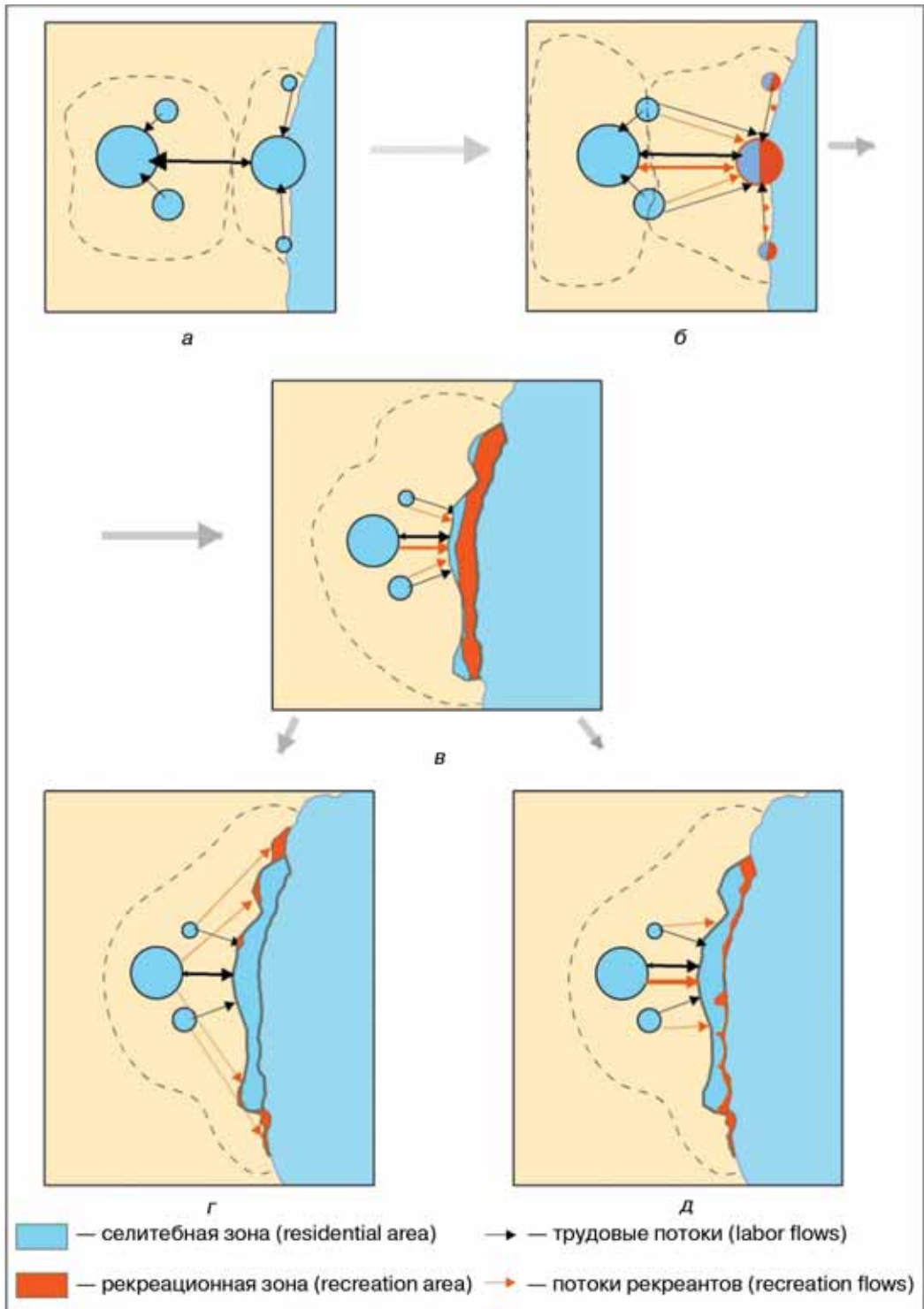


первой стадии, и заканчивая пятой стадией сплошной интегральной урбанизации, периода стагнации и упадка в развитии ядер агломерации и их спутников, часто сопровождающейся сокращением роли промышленности на фоне роста значимости сферы услуг. Агломерационный эффект, согласно концепции ученого, начинает активно проявляться с третьей стадии, соответствующей стягиванию в города основных экономических функций и миграционных потоков, формированию городов-спутников, и достигает апогея на 4-й стадии, когда рост городов находится в своем максимуме (Gibbs, 1963).

Описанный Дж. Джибсом ход процесса урбанизации довольно универсален и во многом сходится с получившими свое распространение на более поздних этапах теориями дифференциальной урбанизации (Чугунова, 2013), однако наличие рекреационной системы в качестве основного стимула роста городов вносит значительные корректировки в содержательную часть рассматриваемого эволюционного процесса. Ввиду того что система расселения территорий значительного рекреационного потенциала формировалась задолго до появления рекреационных функций в ней, на практике чаще всего встречается вторичный путь появления рекреации в хозяйстве населенных пунктов. Рекреационные предприятия, формируясь в непосредственной близости от рекреационных ресурсов, занимают наиболее ценные территории, определяя дальнейший рост города и внося значительные корректировки в его планировочную структуру. Стремительное развитие рекреации провоцирует экономический и демографический бум. Так, крупнейший российский курортный центр г. Сочи в начале XX в. представлял собой небольшой поселок, однако с началом его рекреационного освоения в 30-х гг. XX в. число жителей выросло до 71 тыс. чел. (Российский статистический ежегодник, 2011). В настоящее время этот показатель достиг 429 070 чел. (Оценка численности населения на 1 января 2018 г. по муниципальным образованиям Краснодарского края, 2018.) Аналогичная ситуация наблюдается в г. Евпатория, где с развитием рекреационной функции за короткий промежуток времени население выросло примерно в 8 раз (Кудрявцев, 1981). При этом данные статистики о количестве населения, постоянно проживающего в населенном пункте, не учитывают пульсирующий характер рекреационных территорий: фактическое число жителей города в период рекреационного пика может увеличиваться в несколько раз.

На рис. 1 изображен общий ход процесса урбанизации с вторичным типом появления рекреационных функций в приморском районе.

На первом этапе (рис. 1, а), рекреационные функции в системе отсутствуют. Имеются два относительно крупных поселения, которые выступают центрами притяжения трудовых потоков и миграции населения в рамках сложившейся сферы влияния. Следующий этап (рис. 1, б) характеризуется появлением первых рекреационных предприятий как в границах населенных пунктов, так и за их пределами. В системе появляется новый вид связей — потоки рекреантов, направленные в районы рекреационного назначения. Взаимосвязи между поселениями усиливаются. Появление рекреационной функции требует дополнительного числа трудовых и материальных ресурсов, обеспечение которых осуществляется, в том числе, и за счет отдаленных поселений. Возникшие новые взаимосвязи становятся источником значительных нагрузок на существующую инфраструктуру, выступая стимулом к ее модернизации.



**Рис. 1.** Схема эволюции процесса урбанизации в рекреационном районе  
[**Figure 1.** Scheme of the evolution of the urbanization process in the recreational area]

Источник: составлено автором.

На третьем этапе (рис. 1, в) рекреационная функция становится доминирующей в хозяйстве прибрежных населенных пунктов, границы между которыми размываются — формируется рекреационная агломерация. Новое расселенческое образование притягивает большинство трудовых и экономических потоков. Рекреационный эффект, по мнению В.Б. Кудрявцева, на данном этапе максимальный (Кудрявцев, 1981). Агломерация становится полюсом развития всего региона, включая в свою зону влияния отдаленные от рекреационных ресурсов населенные пункты, используя их в качестве источников трудовых и материальных ресурсов. Бурные, зачастую слабо контролируемые, процессы урбанизации обуславливают значительные нагрузки на природную среду, определяя внутреннюю нестабильность всей системы, что в конечном итоге приводит к двум возможным сценариям развития событий.

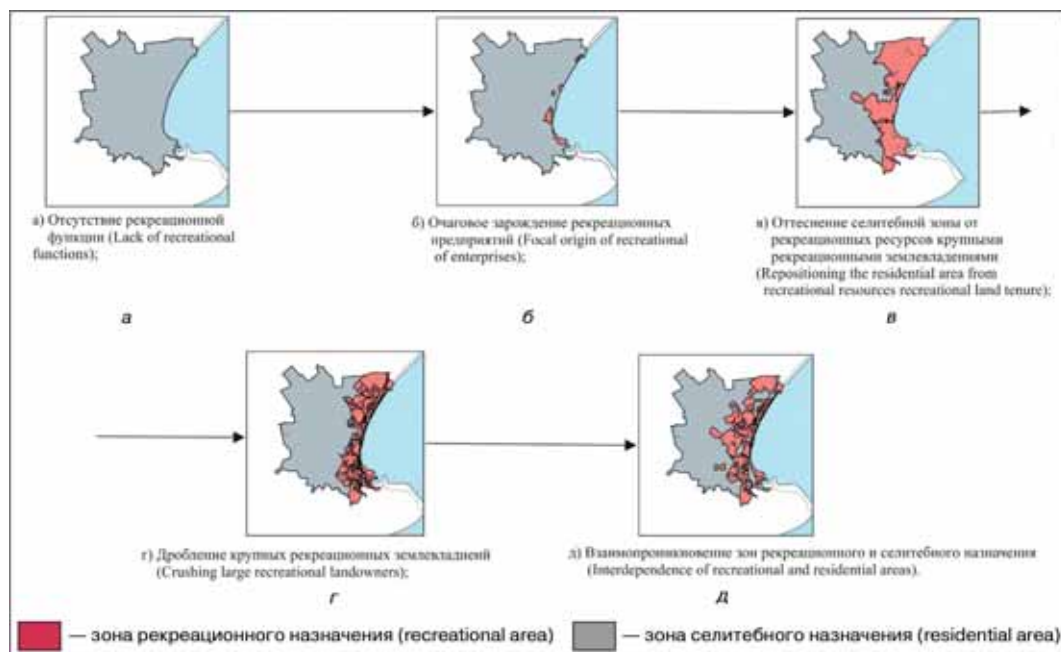
В случае реализации первого сценария (рис. 1, г) город с его селитебными и производственными функциями постепенно вытесняет рекреационные зоны все дальше от ценных рекреационных ресурсов — вглубь территорий и на окраины. Объективным результатом данного процесса становится потеря агломерацией рекреационного статуса.

Согласно второму возможному сценарию диверсификация функциональной структуры города происходит гармонично, и в результате складывается некая «компромиссная» планировочная структура, способная выполнять как социальные, так и рекреационные функции. Рекреационные агломерации, сложившиеся в ходе развития подобной «компромиссной» планировочной структуры, представляют из себя чрезвычайно сложные расселенческие образования с высокой степенью внутренней напряженности, сконцентрированной в местах соприкосновения разных функциональных сред. В основе успешного функционирования таких сложных систем лежит глубокое понимание процессов формирования планировочной структуры и взаимодействия в ней рекреантов и местного населения.

На рис. 2 отображены основные изменения в планировочной структуре приморского города с вторичным типом возникновения рекреации. Следует отметить, что социально-экономические и геополитические изменения в рамках рассматриваемых территорий оказывают значительное влияние на характер развития рекреационных территорий.

Представленный на рис. 2 процесс трансформации характерен для развития рекреационных территорий Российской Федерации и ее ближайших соседей, имеющих сходное историческое прошлое. Первоначальной стадией процесса является очаговый характер освоения (рис. 2, а). Например, развитие капитализма в России дало толчок широкому распространению так называемых коммерческих курортов. В планировочной структуре первых российских курортах уже четко выделялись селитебные зоны и зоны рекреационного использования, при этом зонирование часто носило волевой характер, слабо учитывало интересы местных жителей, что приводило к оттеснению земель селитебного назначения от рекреационных ресурсов. Первые рекреационные предприятия нередко представляли собой крупные землевладения (рис. 2, в). Позднее коммерческий подход к рекреационной деятельности в значительной степени изменил порядок цен на земли курортов в сторону их резкого подорожания. В условиях дороговизны земли крупные землевладения сменялись мелкими, что, в свою очередь, приводило

к массовой стихийной застройке (рис. 2, *г*). Такое дробление крупных земельных владений на фоне масштабного развития частной собственности стимулировало появление карликовых поселений, направленных на обслуживание рекреационных предприятий, которые с развитием транспортной инфраструктуры сливались в более крупные населенные пункты.



**Рис. 2.** Трансформация планировочной структуры населенного пункта с развитием рекреационных функций

[Figure 2. Transformation of the planning structure of the settlement with the development of recreational functions]

Источник: составлено автором.

В результате революционных преобразований в России и перехода к социалистической системе хозяйствования радикальные сдвиги произошли как в самом рекреационном хозяйстве, так и в связанном с ним расселении населения рекреационных районов. Годы становления советской власти характеризовались снижением темпов развития систем рекреационного расселения на фоне сложной экономической ситуации и частого прекращения постоянного транспортного сообщения между населенными пунктами. В данный период практически отсутствовало строительство новых рекреационных предприятий; существующие рекреационные центры преобразовывались под выполнение общих хозяйственных функций, что приводило к обрастанию рекреационных территорий складскими помещениями, фермами, различными хозяйственными дворами и размещению обслуживающего персонала непосредственно на территории рекреационных предприятий. Вкрапления застройки жилого и хозяйственного назначения в рекреационные функциональные зоны сохранились до сих пор, что выступает одной из основных проблем пространственной организации современных курортов Российской Федерации (рис. 2, *д*).

Функциональная многопрофильность рекреационных агломераций и многих городов-курортов обуславливает высокую степень напряженности их социально-экономической структуры. Согласно теории катастроф Р. Тома, возникшей в математике и получившей широкое распространение в области изучения бифуркации динамических систем, существует некий критический порог напряженности структур, до достижения которого системы функционируют достаточно стабильно, как результат компромисса между функциями и интересами, сложившихся структур (Е.Г. Капралов, 2005). Вместе с тем достигнутая устойчивость неоднородна и состоит из распределенных неоднородностей — геоситуаций, обладающих потенциалом к системным преобразованиям. При достижении определенного критического уровня напряженности в системе происходит смена существующих структур, при которой сложившиеся природные и общественные геоструктуры могут пострадать непредсказуемо сильно. Опасность активизации внутрисистемных очагов напряженности (конфликтов) существует во многих рекреационных агломерациях. При этом следует различать потенциальные конфликты территориального и социального характера.

К первой группе относится весь комплекс конфликтных ситуаций, связанный с дефицитом и особой ценностью территорий в непосредственной близости от рекреационных ресурсов. Предпосылками возникновения подобных конфликтов могут выступать:

- несоответствие систем планировки города выполняемым рекреационным функциям;
- отставание в развитии расселения как высоко инертного образования за динамично развивающейся рекреационной сферой;
- диспропорция занятости среди мужского и женского населения;
- хаотичный, слабо контролируемый процесс урбанизации рекреационных центров ввиду отсутствия или устаревания существующей проектной документации;
- чрезмерные, неограниченные нагрузки на природную среду.

Часто территориальные конфликты могут иметь функциональную природу. Примером может служить судебное разбирательство о незаконном предоставлении земельных участков под застройку в районе Большой Ялты, изначально занятых виноградниками и выполнявших сельскохозяйственные функции. Широкий общественный резонанс как среди местных жителей, так и рекреантов, имело высотное строительство крупных жилых комплексов в непосредственной близости у моря, на территории Приморского парка в г. Ялта.

Основным механизмом предотвращения территориальных споров в развитии рекреационных агломераций является разработка и принятие путем проведения публичных слушаний генеральных планов территорий, включающих в себя четкое функциональное зонирование, проведенное на основе рекреационной специализации территории и учитывающее интересы местных сообществ.

В основе группы социальных конфликтов лежат противоречия между интересами местных жителей и рекреантов. Их источниками выступает целый комплекс причин:

- недостаточное развитие социальной инфраструктуры, нерассчитанной на «пульсирующий» характер рекреационных агломераций;
- развитие туризма в отрыве от интересов местного населения;

- чрезмерная коммерциализация туризма, сопровождающаяся потерей культурной самобытности региона;
- высокий уровень неорганизованного туризма;
- различия в образе жизни местных жителей и рекреантов;
- высокий уровень преступности и обострение социальных проблем (наркомания, проституция, алкоголизм);
- диспропорция в занятости мужского и женского населения.

Основным способом разрешения комплекса социальных проблем на рекреационных урбанизированных территориях выступает устранение их источников, т.е. развитие социальной инфраструктуры с учетом рекреационных пиков в количестве населения, повышение заинтересованности местного населения в развитии туризма, совершенствование методов управления потоками и поведением туристов и внедрение мер безопасности. Комплекс данных мер необходим для устойчивого развития рекреации в условиях больших городов. Однако в мировой практике встречаются и альтернативные пути развития рекреационных районов, устойчивость в которых поддерживается за счет территориального разделения рекреационных и селитебных территорий. Так, на территории Кипра места проживания местных жителей располагаются в некотором отдалении от рекреационных угодий, объектов гостиничного хозяйства и сервиса.

Разделение рекреационных и селитебных зон предусматривают проекты, реализующие принцип глубинного рекреационного освоения приморских территорий. Данное проектировочное решение было впервые применено при создании рекреационной зоны Лангедок-Руссильон во Франции, где застройка велась перпендикулярно берегу, основная пешеходная артерия располагалась вдоль побережья, а селитебная и хозяйственная зоны были значительно удалены от него. В функциональном зонировании четко прослеживаются три зоны: 1) у берега — зона развлечений и водных видов спорта; 2) зона наземных видов спорта и развлечений; 3) зона проживания туристов. Основой консолидации системы расселения в рекреационных агломерациях глубинного типа является развитие современных скоростных видов транспорта.

## **Выводы**

Исходя из проделанной работы можно сделать следующие выводы:

- 1) появление и развитие рекреации выступает мощным градообразующим фактором, объективным следствием воздействия которого становятся процессы урбанизации территории;
- 2) возникающие в результате процесса концентрации рекреационных функций рекреационные агломерации являются системами расселения с высокой степенью внутренней напряженности, устойчивое развитие которых должно основываться на глубоком понимании особенностей их эволюции;
- 3) процесс развития рекреационных агломераций проходит несколько этапов, содержание и последовательность которых тесно связаны с общим историческим ходом социально-экономического развития страны. Выделение и подробный анализ этапов развития рекреационных агломераций позволил определить ха-

рактерные черты процесса урбанизации в рекреационных районах и выявить закономерности данного процесса;

4) развитие рекреационной функции приводит к трансформации планировочной структуры урбанизированных территорий. Построение схемы трансформации планировочной структуры населенного пункта с развитием рекреационных функций для конкретных социально-экономических условий позволило выявить первопричины многих существующих проблем, понимание эволюции которых необходимо в процессе их решения;

5) в ходе развития урбанизированных рекреационных территорий и рекреационных агломераций усиливаются процессы напряженности, что может стимулировать возникновение социальных и территориальных групп конфликтов. Каждая из обозначенных функциональных групп имеет ряд предпосылок, выявление которых в каждом конкретном случае выступает необходимой основой для предотвращения конфликтных ситуаций;

6) модель устойчивого развития рекреационных агломераций предполагает мониторинг их рекреационной и селитебной составляющих с последующей разработкой превентивных мер по оптимизации функциональной и планировочной структуры городов, совершенствованию инфраструктурного обеспечения и механизма управления.

© Войтеховский Д.В., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Список литературы

- Алаев Э.Б.* Социально-экономическая география: понятийно-терминологический словарь. М.: Мысль, 1983. 350 с.
- Веденин Ю.А.* Процессы развития территориальных рекреационных систем // Социально-экономические и географические аспекты исследования территориальных рекреационных систем. 1980. С. 16—30.
- Войтеховский Д.В.* Теоретические аспекты изучения системы расселения в рекреационном районе // Туризм и рекреация: фундаментальные и прикладные исследования: труды XII Международной практической конференции. МГУ имени М.В. Ломоносова, географический факультет, Москва, 25—26 апреля 2017. М.: АНО «Диалог культур». С. 274—279.
- Галух Г.А., Романова В.А.* К вопросу об образовании и функционировании рекреационных агломераций // Економічна та соціальна географія. 1990. Вып. 42. С. 108—111.
- Давидович В.Г.* Расселение в пригородных зонах // Вопросы географии. 1971. № 87. С. 5—43.
- Давидович В.Г., Хорев Б.С.* Города-спутники: сб. ст. М.: Государственное издательство географической литературы, 1961. С. 10—12.
- Капралов Е.Г.* Геоинформатика. М.: Академия, 2005. С. 480.
- Кудрявцев В.Б.* Географические аспекты моделирования системы расселения Крымского рекреационного района: дис. ... канд. геогр. наук. Симферополь, 1981. 242 с.
- Кузнецова О.В.* Города как объекты региональной политики: опыт России и Европы // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2017. Т. 25. № 4. С. 566—574.
- Лукьянова Л.Г., Цыбух В.И.* Рекреационные комплексы: учебное пособие. Киев: Вища школа, 2004. С. 346.

Оборин М.С. Региональный анализ изучения рекреационных систем // Вестник Пермского университета. 2013. № 2. С. 35—42.

Оценка численности населения на 1 января 2018 года по муниципальным образованиям Краснодарского края. URL: [http://krsdstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/krsdstat/resources/b98c9c8044d9a869b7d6bfde4cdebdf4/%D0%9E%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0+%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8\\_01.01.2018.htm](http://krsdstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krsdstat/resources/b98c9c8044d9a869b7d6bfde4cdebdf4/%D0%9E%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0+%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8_01.01.2018.htm) (дата обращения: 27.03.2018).

Российский статистический ежегодник // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2011. С. 795.

Чугунова Н.В., Полякова Т.А., Лихневская Н.В. Развитие системы городского расселения Белгородской области // География и природные ресурсы. 2013. № 1. С. 112—118.

Chuanglin F., Danlin Y. Urban agglomeration: An evolving concept of an emerging phenomenon // Landscape and Urban Plannin. 2017. Vol. 162. Pp. 126—136.

Ebenezer H. Garden cities of To-Morrow. London: Swan Sonnenschein & Co, 1902.

Geddes P. Cities in evolution: An introduction to the town-planning movement and the study of cities. London: Williams and Norgate, 1915.

Gibbs J. The evolution of population concetration // Economic Geography. 1963. Vol. 39. No. 2. Pp. 119—129.

#### **История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 10 июля 2018

Дата проверки: 01 сентября 2018

Дата принятия к печати: 30 октября 2018

#### **Для цитирования:**

Войтеховский Д.В. Рекреационное агломерирование как исторически сложившийся тренд процесса урбанизации в рекреационных районах // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 630—642. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-630-642

#### **Сведения об авторе:**

Войтеховский Дмитрий Валерьевич, аспирант Таврической академии Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Контактная информация: e-mail: [voitehovskymitry@mail.ru](mailto:voitehovskymitry@mail.ru)

## **Recreational agglomeration as a historically established trend in the process of urbanization in recreational areas**

**Dmitrii V. Voitehovsky**

V.I. Vernadsky Crimean Federal University  
8 Vernadsky Ave., Simferopol, 295007, Russian Federation

**Abstract.** We substantiated the uniqueness of recreational agglomerations as a separate functional type and considered features of the process of urbanization in recreational areas with a secondary type



of appearance of recreational functions. It is spoken in detail about existing scientific literature on the problems and indicated the existing “white spots” which requiring deeper scientific study. The main methodological principles are indicated, on the basis of which a subsequent deep analysis of the process of agglomeration in recreational areas was carried out. The peculiarities of the urbanization process in recreational areas with the secondary type of recreational functions appearance are considered. Basis on this we presented the author’s scheme which reflects the evolution of the urbanization process in the recreational area. The much attention is given to interrelations between the rapid development of recreational functions and agglomeration in the region. The author’s scheme of the features of the formation process of the planning structure of recreational settlements is presented, on the basis of which the analysis of the main transformations of the planning structure of coastal recreational cities in the socio-economic conditions characteristic of the historical past of the Russian Federation was carried out. We studied the main problems and internal conflicts of recreational agglomerations as complex polyfunctional systems. The nature and sources of hotbeds of tension in urban recreational centers are considered, on the basis of which their classification is derived. After we presented a detailed analysis of the identified types of conflicts and gives examples of hotbeds typical for large urban recreational centers. Based on the selected types, we give some recommendations aimed at overcoming the main problematic situations of recreational agglomerations in conclusion we indicated the possibilities of alternative ways of development of the urbanization process in recreational areas, which allow to prevent a high level of social tension in the system of settlement of recreational areas.

**Keywords:** recreational agglomeration, urbanization, planning structure, conflict

## References

- Alaev Eh.B. (1983). *Social’no-ehkonomicheskaya geografiya: ponyatijno-terminologicheskij slovar’*. Moscow: Mysl’ Publ. 350 p. (In Russ.)
- Vedenin Ju.A. (1980). *Processy razvitija territorial’nyh rekreacionnyh system. Social’no-jekonomicheskie i geograficheskie aspekty issledovanija territorial’nyh rekreacionnyh system*. Pp. 16—30. (In Russ.)
- Vojtekhovskij D.V. (2017). *Teoreticheskie aspekty izucheniya sistemy rasseleniya v rekreacionnom rajone. Turizm i rekreaciya: fundamental’nye i prikladnye issledovaniya: trudy XII Mezhdunarodnoj prakticheskoy konferencii*. MGU imeni M.V. Lomonosova, geograficheskij fakul’tet, Moskva, 25—26 aprelya 2017. Moscow: ANO “Dialog kul’tur” Publ. Pp. 274—279. (In Russ.)
- Galuh G.A., Romanova V.A. (1990). *K voprosu ob obrazovanii i funkcionirovanii rekreacionnyh aglomeracij. Ekonomichna ta sotsial’na geografiya*. Pp. 108—111. (In Russ.)
- Davidovich V.G. (1971). *Rasselenie v prigorodnyh zonah. Voprosy geografii*. No. 87. Pp. 5—43. (In Russ.)
- Davidovich V.G., Horev B.S. (1961). *Goroda-sputniki. Gosudarstvennoe izdatel’stvo geograficheskoy literatury: sb. st.* Pp. 10—12. (In Russ.)
- Kapralov E.G. (2005). *Geoinformatika*. Moscow: Akademiya Publ. P. 480. (In Russ.)
- Kudrjavcev V.B. (1981). *Geograficheskie aspekty modelirovanija sistemy rasselenija Krymskogo rekreacionnogo rajona: dis. ... kand. geogr. nauk. Simferopol’*. P. 242. (In Russ.)
- Kuznetsova O.V. (2017). *Goroda kak ob’ekty regional’noj politiki: opyt Rossii i Evropy. RUDN Journal of Economics*. Vol. 25 (4). Pp. 566—574. (In Russ.)
- Luk’janova L.G., Cybuh V.I. (2004). *Rekreacionnye komplekсы: uchebnoe posobie*. Kiev: Vishha shkola Publ. P. 346. (In Russ.)
- Oborin M.S. (2013). *Regional’nyj analiz izucheniya rekreacionnyh sistem. Vestnik Permskogo universiteta*. No. 2. Pp. 35—42. (In Russ.)
- Ocenka chislennosti naseleniya na 1 yanvarya 2018 goda po municipal’nym obrazovaniyam Krasnodarskogo kraja*. URL: [http://krsdstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat\\_ts/krsdstat/resources/b98c9c804](http://krsdstat.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_ts/krsdstat/resources/b98c9c804)

4d9a869b7d6bfde4cdebdf4/%D0%9E%D1%86%D0%B5%D0%BD%D0%BA%D0%B0+%D1%87%D0%B8%D1%81%D0%BB%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B8\_01.01.2018.htm (data obrashcheniya: 27.03.2018). (In Russ.)

Chugunova N.V., Polyakova T.A., Lihnevskaya N.V. (2013). Razvitie sistemy gorodskogo rasseleniya Belgorodskoj oblasti. *Geografiya i prirodnye resursy*. No. 1. Pp. 112—118. (In Russ.)

Chuanglin F., Danlin Y. (2017). Urban agglomeration: An evolving concept of an emerging phenomenon. *Landscape and Urban Plannin*. Vol. 162. Pp. 126—136.

Ebenezer H. (1902). *Garden cities of To-Morrow*. London: Swan Sonnenschein & Co.

Geddes P. (1915). *Cities in evolution: An introduction to the town-planning movement and the study of cities*. London: Williams and Norgate.

Gibbs J. (1963). The evolution of population concetration. *Economic Geography*. Vol. 39. No. 2. Pp. 119—129.

**Article history:**

Received: 10 July 2018

Revised: 01 September 2018

Accepted: 30 October 2018

**For citation:**

Voitehovsky D.V. (2018) Recreational agglomeration as a historically established trend in the process of urbanization in recreational areas. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 630—642. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-630-642

**Bio Note:**

*Dmitrii V. Voitehovsky*, graduate student, V.I. Vernadsky Crimean Federal University, Taurida Academy. *Contact information*: e-mail: voitehovskydmitry@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-643-652

УДК 332.85

## Пространственная дифференциация активности инорегиональных покупателей на рынке жилья Московского региона

Н.К. Куричев<sup>1</sup>, Е.К. Куричева<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Институт географии Российской академии наук

*Российская Федерация, 119017, Москва, Старомонетный пер., 29*

<sup>2</sup> Консалтинговое бюро «Стрелка»

*Российская Федерация, 119072, Москва, Берсеневская наб., д. 6, стр. 3*

Жилищное строительство в Московской агломерации тесно связано с миграцией населения России в столичный регион. Покупка жилой недвижимости является одним из каналов миграции на постоянное место жительства (ПМЖ). Приобретение иногородними покупателями на первичном рынке Московского столичного региона (МСР) до 2,5 млн м<sup>2</sup> недвижимости обеспечивает жильем около 100 тыс. чел. мигрантов в год, или около 40 % чистого миграционного притока. На инорегиональных покупателей приходится 17 % сделок на первичном рынке жилья Москвы и 23 % в Подмоскovie. Активность покупателей на рынке жилья МСР обладает пространственной дифференциацией по регионам России, которую определяют факторы природной ренты, агломерационного эффекта, статусной ренты в крупных городах, расстояния от МСР. Региональная принадлежность покупателей определяется по адресам их первоначальной регистрации. Фактор природной ренты проявляется в высокой доле (6,4 %) покупателей жилья в Москве из Ханты-Мансийского и Ямало-Ненецкого автономных округов (ХМАО и ЯНАО), почти четверо превышающий их долю в населении. Фактор расстояния приводит к превышению в 2,1 раза доли покупателей жилья в Москве из регионов-соседей 1-го порядка над их долей в населении. Региональная дифференциация покупателей жилья во многом определяется конкуренцией за человеческий капитал не только между регионами в целом, но и между крупными городами и региональными центрами. Именно в них проявляется действие агломерационного эффекта. Наибольшая активность на рынке жилья Москвы характерна для жителей из городов с численностью населения 250–500 тыс. чел., Московской области — с численностью населения 100–250 тыс. чел. Доля покупателей из городов-миллионников (17,7 %) незначительно превышает их долю в населении. Малые города и сельская местность обладают слабой покупательской активностью на рынке жилья. Таким образом, развитие альтернативных Москве центров притяжения на национальном уровне связано с изменением миграционных стимулов для жителей городов с населением 100–500 тыс. чел.

**Ключевые слова:** региональная дифференциация, Московская агломерация, рынок жилья, покупатель жилья, миграция

### Введение

В условиях масштабного жилищного строительства и миграционного притока в Московскую агломерацию (МА) актуальной задачей становится исследование

пространственной дифференциации активности инорегиональных покупателей на рынке жилья Московского столичного региона (МСР). Ключевым стимулом для миграции в Московскую агломерацию в условиях значительного межрегионального неравенства является наиболее привлекательный в России рынок труда. С учетом поправок по результатам переписей величина чистого миграционного притока в МА за 1991—2016 гг. составила 5,9 млн чел. Эта величина, компенсируя естественную убыль, обеспечила рост численности населения агломерации на 4,2 млн чел. Миграционный приток в сочетании с низким уровнем обеспеченности жильем (19,1 м<sup>2</sup>/чел. в Москве на 01.01.2017 г.) формирует высокий спрос на недвижимость, а московский рынок труда обеспечивает его платежеспособность.

Высокий спрос и цены стимулируют жилищное строительство. В 2004—2017 гг. ежегодный ввод жилья составлял 10—13 млн м<sup>2</sup>. Около 20 % покупателей на рынке жилья МСР — жители других регионов России. Объем приобретаемого ими жилья (2—2,5 млн м<sup>2</sup> в год) дает возможность для миграции около 100 тыс. чел. Это 40 % ежегодного миграционного притока, составляющего с учетом поправок по результатам переписей населения 230—250 тыс. чел. (Куричев, Куричева, 2018).

На вторичном рынке, где нет необходимости ждать ввода жилья после его оплаты, доля покупателей из других регионов, по-видимому, еще выше. В последние годы объем вторичного рынка жилья МА по объему предложения был сопоставим с первичным, а по потоку сделок превосходил его. Исходя из этого, миграцию в МСР за счет приобретения жилья на вторичном рынке можно оценить в величину не менее 100 тыс. чел. В сумме первичный и вторичный рынки обеспечивают жильем до 80 % чистого миграционного притока. Иными словами, существует фундаментальная взаимосвязь миграции и приобретения жилья: значительную часть новостроек приобретают мигранты, и большинство мигрантов на ПМЖ покупают жилье; в этом смысле жилищное строительство — ведущий фактор миграции.

Спрос со стороны мигрантов оказывает глубокое влияние на рынок недвижимости МСР, стимулируя жилищное строительство и пространственную трансформацию агломерации. Поведение россиян на московском рынке жилья, выступающее как связующее звено между миграцией и жилищным строительством, требует эмпирического исследования с высокой степенью детализации — на уровне регионов (по территории оттока) и с учетом локализации покупателей по зонам столичной агломерации (по территории притока).

### **Обзор литературы**

Взаимосвязь миграции с процессами на рынках жилья исследовалась в ряде зарубежных теоретических и эмпирических работ. Сверхпропорциональное влияние миграции на локальные рынки недвижимости было показано на примерах Китая, Новой Зеландии и США (Garriga et al., 2014; Coleman, Landon-Lane, 2007; Saiz, 2007). Увеличение населения за счет миграционного притока приводило к более значительному повышению цен на жилье, чем аналогичное увеличение населения за счет естественного прироста.

С другой стороны, в Нидерландах, Великобритании, Литве ограничения на жилищное строительство вызывают рост цен на недвижимость, что сдерживает рост численности населения агломерации (Vermeulen, van Ommeren, 2006; Bloze, 2009). Исследования в США выявили наличие зависимости траектории развития агломераций (уровень занятости и номинальных зарплат, объема предложения и цен на жилье, миграционного притока и численности населения) от уровня жесткости регулирования строительства (Gyourko, Mayer, Sinai, 2013; Hilber, Rouwendal, Vermeulen, 2014). Анализ зарубежных исследований показывает, что существует фундаментальная взаимосвязь между миграцией, рынком жилья и жилищным строительством. Эта взаимосвязь имеет глубокие экономические причины.

Вместе с тем вопрос взаимосвязи миграции, рынка жилья и жилищного строительства лишь эпизодически попадал в поле зрения отечественных исследователей. Наличие связи между выбором мигрантами места жительства и ценами на жилье в различных районах Москвы показано в работе И. Кашницкого и М. Гунько (Kashnitsky, Gunko, 2016). Оценка соотношения между москвичами, жителями Подмосковья и других регионов РФ как покупателями на рынке жилья Московской области проводилась в первой половине 2000-х гг. (Махрова, Стерник, 2005). Высокая (до 25 %) доля жителей нефтегазодобывающих регионов на рынке загородной недвижимости МСР отмечена в работе А. Махровой (Махрова, 2006). Данная оценка получена экспертно, без указания величины выборки и методики расчета, и описывает относительно узкий сегмент рынка.

Итак, существует пробел в исследовании одного из основных аспектов взаимосвязи жилищного строительства в МСР с миграцией, а именно в анализе региональной дифференциации активности покупателей из других регионов России на первичном рынке жилья Московской агломерации.

## Методы

Эмпирически исследование опирается на деперсонифицированную базу данных, сформированную авторами на основе информации Росреестра и застройщиков и содержащую адреса постоянной регистрации покупателей, совершивших 37,8 тыс. сделок на рынке первичного жилья МСР в 2012—2014 гг. Для иллюстрации репрезентативности базы данных, не претендующей на полноту, отметим, что число покупателей, входящих в выборку, составляет около 35 % от среднегодового числа договоров долевого участия за 2012—2015 гг. в МСР.

Для пространственного анализа регионы России разбиты на несколько групп, различающихся с точки зрения факторов, формирующих покупательную активность их жителей на рынке жилья МА:

— регионы с преобладанием покупателей, финансирующих приобретение жилья за счет средств, заработанных в регионах оттока: за счет природной ренты в ресурсных регионах, статусной ренты и агломерационного эффекта в крупнейших городах-миллионниках, в первую очередь в Санкт-Петербурге, а также в национальных республиках с «особыми» отношениями с федеральным центром (Татарстан, Башкирия);

— регионы с преобладанием покупателей, финансирующих приобретение жилья за счет средств, заработанных на рынке труда столичного региона: регионы-соседи 1-го и 2-го порядка, Юга России, Северный Кавказ, Сибирь и Дальний Восток (кроме ресурсных регионов), прочие регионы (в основном ПФО и СЗФО).

## Результаты

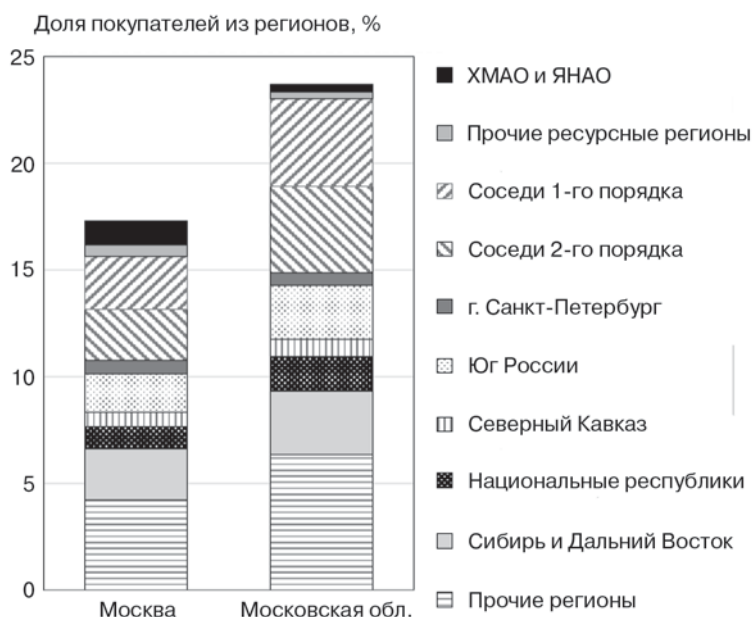
Состав инорегиональных покупателей в Москве и Московской области обладает выраженной дифференциацией (см. рисунок). На первичном рынке жилья Москвы фактор агломерационного эффекта обеспечивает лидерство жителей Санкт-Петербурга, фактор природной ренты — место в пятерке лидеров для ХМАО и ЯНАО, жители которых составляют 6,4 % покупателей из других регионов. Действие административной ренты приводит к присутствию в первой десятке регионов-лидеров Дагестана и Татарстана — национальных республик с «особыми» отношениями с федеральным центром. Пониженная активность на рынке жилья Москвы характерна для жителей удаленных регионов Европейской территории России (ЕТР) и Сибири, в которых не действует «северный фактор»: сочетание наличия высоких доходов с дальнейшим миграционным оттоком.

Региональный состав покупателей между Москвой и Московской областью существенно различается. В Москве предпочитают приобретать недвижимость жители нефтегазодобывающих регионов, Санкт-Петербурга, Дагестана и Татарстана. В Московской области роль «рентных» покупателей резко снижается, преобладание «трудовых» покупок недвижимости становится абсолютным. За счет более низких цен на жилье в совокупности с действием фактора расстояния в Подмоскovie возрастает доля покупателей из регионов-соседей 1-го и 2-го порядка, которые в сумме дают чуть более трети инорегиональных покупателей.

По величине миграционного притока на постоянное место жительства в Москве лидируют регионы-соседи МСР 1-го порядка. В Московской области в миграционном притоке падает роль Санкт-Петербурга и регионов Северного Кавказа, а усиливается — регионов-соседей 1-го и 2-го порядков, регионов Сибири Дальнего Востока и Юга России.

На фоне более сбалансированного соотношения между миграционным и инвестиционным поведением жителей других регионов покупатели из ХМАО и ЯНАО резко отличаются перекосом в пользу покупки недвижимости в МА (с резким перекосом в сторону столицы по сравнению с Подмоскovieм) при невысоком уровне миграции в столичный регион (табл. 1). Высокая доля покупателей из ХМАО и ЯНАО, пятикратно превышающая их долю в населении и на два порядка превышающая их долю в миграции на ПМЖ, говорит о высокой роли фактора нефтегазовой ренты, формирующей иное пространственное поведение с низкой корреляцией между покупкой жилья и миграцией.

В Московской области в 2012—2016 гг. было введено в 2,5 раза больше жилья, а продано на первичном рынке жителям других регионов в 3,4 раза больше жилья, чем в Москве. В результате жители других регионов покупали до 2,5 млн м<sup>2</sup> жилья в год, что позволяет обеспечить жильем до 100 тыс. мигрантов.



**Рисунок.** Доли групп регионов в количестве инорегиональных покупателей на первичном рынке жилья Московской агломерации, %  
**[Figure.** Shares of regional groups in the number of non-resident buyers in primary housing market of the Moscow agglomeration]

Источник: составлено авторами.

Примечание. Прочие ресурсные регионы: Магаданская и Сахалинская области, Ненецкий и Чукотский АО, Республика Саха (Якутия); Юг России: Краснодарский и Ставропольский края, Ростовская и Волгоградская области; Национальные республики: кроме СКФО, ресурсных регионов, СФО и ДВФО; СФО и ДВФО — кроме ресурсных регионов; Северный Кавказ — СКФО (кроме Ставропольского края);

Отсутствие среди регионов Республики Крым и г. Севастополя обусловлено тем, что база адресов регистрации покупателей жилья в МСР содержит данные за период с 2012 г. по начало 2014 г. — до воссоединения Крыма с Россией.

Таблица 1

**Оценка вклада жителей групп регионов в приобретение жилья на первичном рынке жилья Московской агломерации и в миграцию на постоянное место жительства в МСР [Assessment of the contribution of residents of regional groups to housing acquisition in the primary housing market of the Moscow agglomeration and to migration for permanent residence in the Moscow capital region (MCR)]**

Группы регионов	Ежегодная миграция в МСР, тыс. чел./год		Объем приобретенного жилья в МСР, тыс. м <sup>2</sup> /год			Численность жителей новостроек, тыс. чел./год	
	М	МО	М	МО	М/МО, раз	М	МО
Ресурсные регионы	1,2	1,2	55	55	1,0	2,2	2,2
ХМАО и ЯНАО	0,07	0,07	36	28	1,3	1,4	1,1
Прочие	1,1	1,2	19	27	0,7	0,8	1,1
Национальные республики	3,2	3,3	32	134	0,3	1,3	5,3
г. Санкт-Петербург	1,6	0,8	21	49	0,4	0,8	2,0
Соседи МСР:							
1-го порядка	40,3	42,0	159	674	0,2	6,4	26,9
2-го порядка	21,6	22,2	80	340	0,2	3,2	13,6
	18,7	19,8	79	334	0,2	3,1	13,4

Окончание табл. 1

Группы регионов	Ежегодная миграция в МСР, тыс. чел./год		Объем приобретенного жилья в МСР, тыс. м <sup>2</sup> /год			Численность жителей новостроек, тыс. чел./год	
	М	МО	М	МО	М/МО, раз	М	МО
Юг России	5,6	6,0	59	208	0,3	2,4	8,3
Северный Кавказ	2,4	1,9	23	68	0,3	0,9	2,7
Сибирь и Дальний Восток	8,7	9,4	80	247	0,3	3,2	9,9
Прочие регионы	17,8	22,3	139	524	0,3	5,6	21,0
<b>Итого</b>	<b>80,8</b>	<b>87,0</b>	<b>568</b>	<b>1960</b>	<b>0,3</b>	<b>22,7</b>	<b>78,4</b>

Источник: составлено авторами.

Примечание. М — Москва, МО — Московская область. Для оценки потенциальной численности жителей новостроек принята обеспеченность 25 м<sup>2</sup>/чел.

Конкуренция за человеческий капитал происходит не только между регионами, но и между крупными городами России. В связи с этим анализ региональной дифференциации покупателей жилья дополнен анализом дифференциации покупателей между размерными классами поселений. Наибольшая активность на первичном рынке жилья Москвы характерна для жителей из городов с численностью населения 250—500 тыс. человек. В Московской области доля покупателей из крупных городов с населением свыше 250 тыс. чел. уменьшается, а из городов с меньшей численностью населения и сельской местности — увеличивается (табл. 2). Для ресурсных регионов и соседей МСР 1-го порядка характерна высокая активность, сравнительно равномерное распределение покупателей по всем размерным классам поселений и, как следствие, по всей территории региона. На территории Азиатской России и Северо-Запада ЕТР наблюдается «эффект тени», когда основную часть покупателей жилья в МСК составляют жители крупных городов, жители небольших городов и сельской местности ориентированы на свои региональные центры.

Таблица 2

**Доля жителей различных групп населенных пунктов на первичном рынке жилья МСР**  
**[The share of residents of the various groups of settlements in the primary market of the MCR]**

Размерные классы поселений, тыс. чел.	Доля в населении РФ*, %	Доля в количестве покупателей, %	
		Москва	Московская обл.
1000 и более	16,6	17,7	13,7
500—999	11,2	17,4	14,6
250—499	11,0	21,3	17,2
100—249	8,5	12,8	13,3
Менее 100	24,2	20,1	24,3
Сельская местность	28,5	10,8	16,9
<b>Итого</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100</b>

Источник: расчеты авторов, данные Росстата (Регионы России. Основные..., 2016; Регионы России. Социально-экономические..., 2016).

Примечание. \* — за вычетом населения МСР.



## Выводы

Результаты анализа региональной дифференциации активности покупателей жилья позволили сделать следующие выводы.

Покупатели из других регионов формируют около 20 % спроса на первичном рынке жилья МА. Приобретение недвижимости инорегиональными покупателями (до 2,5 млн м<sup>2</sup>) обеспечивает жильем около 100 тыс. чел. мигрантов в год, или около 40 % чистого миграционного притока.

Активность покупателей на рынке жилья МСР обладает выраженной региональной дифференциацией. Ее определяют факторы природной ренты, агломерационного эффекта, статусной ренты в крупных городах, близость к Московской агломерации. Фактор агломерационного эффекта обеспечивает лидерство на рынке столичной недвижимости жителей Санкт-Петербурга, природной ренты — место в пятерке лидеров ХМАО и ЯНАО, фактор расстояния — высокую долю жителей регионов-соседей МСР 1-го и 2-го порядка. В десятке регионов-лидеров присутствуют национальные республики Дагестан и Татарстан.

Региональный состав покупателей в Москве и Московской области имеет заметные различия. В Москве предпочитают приобретать недвижимость жители нефтегазодобывающих регионов и Санкт-Петербурга. В Московской области возрастает доля покупателей из регионов-соседей 1-го и 2-го порядка и регионов российской глубинки, которые обладают более скромными финансовыми возможностями.

Максимальная активность на рынке жилья МА характерна для жителей городов с населением 250—500 тыс. чел., у которых по сравнению с жителями малых городов и сел больше возможностей для приобретения жилья в МСР, а по сравнению с городами с населением свыше 500 тыс. чел. — больше стимулов.

Таким образом, в дифференциации уровня активности жителей различных регионов на рынке жилья МСР четко проявляется воздействие факторов национального уровня, формирующих межрегиональное неравенство и, соответственно, стимулы и возможности для миграции в столичный регион и приобретения в нем жилья. Прежде всего к таким факторам относятся неравномерное распределение ренты, деиндустриализация ряда регионов, действие агломерационного эффекта и статусной ренты в региональных центрах.

© Куричев Н.К., Куричева Е.К., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## Список литературы

- Куричев Н.К., Куричева Е.К. Взаимосвязь жилищного строительства в Московской агломерации и миграция в столичный регион // Известия РАН. Серия: География. 2018. № 1. С. 5—20.
- Махрова А.Г. Рынок жилья и расселение в Московском регионе // Демоскоп Weekly. 2006. № 247—248. URL: <http://polit.ru/article/2006/06/02/demoscope247/> (дата обращения: 16.01.2018).

- Махрова А.Г., Стерник Г.М.* Тенденции и факторы развития рынка жилья в Московской области // Региональные исследования. 2005. № 2 (6). С. 50—62.
- Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов. 2016. Стат. сб. / Росстат. М., 2016. 442 с.
- Bloze G.* Interregional migration and housing structure in an East European transition country: A view of Lithuania 2001—2008 // *Baltic Journal of Economics*. 2009. Vol. 9. No. 2. Pp. 47—66.
- Coleman A., Landon-Lane J.* Housing markets and migration in New Zealand, 1962—2006 // Reserve Bank of New Zealand. 2007. No. DP2007/12.
- Garriga C. et al.* Rural-Urban Migration, Structural Transformation, and Housing Markets in China // Federal Reserve Bank of St. Louis. Working Paper Series. 2014. No. 2014-028.
- Gyourko J., Mayer C., Sinai T.* Superstar cities // *American Economic Journal: Economic Policy*. 2013. Vol. 5. No. 4. Pp. 167—199.
- Hilber C. A. L., Rouwendal J., Vermeulen W.* Local economic conditions and the nature of new housing supply. SERC Discussion paper 164. 2014.
- Kashnitsky I., Gunko M.* Spatial variation of in-migration to Moscow: testing the effect of housing market // *Cities*. 2016. Vol. 59. Pp. 30—39.
- Saiz A.* Immigration and housing rents in American cities // *Journal of urban economics*. 2007. Vol. 61. No. 2. Pp. 345—371.
- Vermeulen W., van Ommeren J.* Housing supply and the interaction of regional population and employment // CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis. 2006. No. 65.

### **Благодарности**

Исследование выполнено в Институте географии РАН в рамках Программы Президиума РАН № 53 (2018—2020 гг.) «Пространственная реструктуризация России с учетом геополитических, социально-экономических и геоэкологических вызовов». Авторы выражают благодарность А.А. Попову за предоставление данных, использованных при написании статьи.

### **История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 15 мая 2018  
Дата проверки: 01 августа 2018  
Дата принятия к печати: 01 октября 2018

### **Для цитирования:**

*Куричев Н.К., Куричева Е.К.* Пространственная дифференциация активности инорегиональных покупателей на рынке жилья Московского региона // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2018. Т. 26. № 4. С. 643—652. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-643-652

### **Сведения об авторах:**

*Николай Константинович Куричев*, кандидат географических наук, научный сотрудник Федерального государственного бюджетного учреждения науки «Институт географии Российской академии наук». *Контактная информация:* e-mail: nk.kurichev@gmail.com

*Екатерина Константиновна Куричева*, старший аналитик, консалтинговое бюро «Стрелка». *Контактная информация:* e-mail: kuricheva@gmail.com

## Spatial differentiation of activity of nonresident buyers in the housing market in the Moscow region

Nikolay K. Kurichev<sup>1</sup>, Ekaterina K. Kuricheva<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences  
29 Staromonetny Lane, Moscow, 119017, Russian Federation

<sup>2</sup> Strelka KB

6 Bersenevskaya Embankment, bldg. 3, Moscow, 119072, Russian Federation

**Abstract.** Housing construction in the Moscow agglomeration is closely linked with the migration of the population to the capital region. The acquisition of real estate by nonresident buyers in the primary market of the Moscow capital region (MCR) in the amount of 2.5 mln m<sup>2</sup> provides housing for about 100 000 migrants per year, or about 40 % of the net migration inflow. Buyers from other regions account for 17 % of transactions in Moscow and 23 % in Moscow Oblast. The activity of buyers in the real estate market of the MCR has a spatial differentiation by the Russian regions, which is determined by the factors of natural resource rents, agglomeration effect, the status rents in the large cities, the distance from the MCR. Regional identity of buyers was determined by the addresses of their initial registration. Factor of natural resource rents is evident in the high share (6.4 %) of housing buyers in Moscow from Khanty-Mansi and Yamalo-Nenets Autonomous Okrugs that is almost four times higher than their share in the population. The factor of distance leads to exceeding 2.1 times the share of housing buyers in Moscow from the neighboring regions of the first order over their shares in the population. The greatest activity in the housing market of Moscow is characteristic for residents of cities with the 250 000—500 000 population, of Moscow Oblast — with the 100 000—250 000 population. The share of buyers from the million-plus cities (17.7 %) is slightly greater than their share in the population. Small towns and rural areas have weak buying activity in the housing market. Thus, the development of alternative to Moscow centers of attraction at the national level is associated with a change in migration incentives for residents of cities with 100 000—500 000 population.

**Keywords:** regional differentiation, Moscow agglomeration, housing market, homebuyers, migration

### References

- Kurichev N.K., Kuricheva E.K. (2018). Vzaimosvyaz' zhilishchnogo stroitel'stva v Moskovskoi aglomeratsii i migratsiya naseleniya v stolichnyi region [Interrelation of housing construction in the Moscow agglomeration and migration to the capital region]. *Izv. Ros. akad. nauk. Seriya Geograficheskaya*. No. 1. Pp. 5—20. (In Russ.)
- Makhrova A.G. (2006). Rynok zhil'ya i rasselenie v Moskovskom regione [Housing market and the settlement pattern in Moscow region]. *Demoscope Weekly*. No. 247—248. <http://polit.ru/article/2006/06/02/demoscope247> (accessed: 16.09.2017). (In Russ.)
- Makhrova A.G., Sternik G.M. (2005). Tendentsii i faktory razvitiya rynka zhil'ya v Moskovskoi oblasti [Trends and factors of housing market development in Moscow oblast]. *Regional'nye Issledovaniya*. No. 2(6). Pp. 50—62. (In Russ.)
- Regiony Rossii. Osnovnye sotsialno-ekonomicheskie pokazateli gorodov. 2016. Stat. sb [Regions of Russia. Main socioeconomic indicators of cities. 2016. Statistical Handbook]*. Moscow: Rosstat Publ. 442 p.
- Bloze G. (2009). Interregional migration and housing structure in an East European transition country: A view of Lithuania 2001—2008. *Baltic Journal of Economics*. Vol. 9. No. 2. Pp. 47—66.
- Coleman A., Landon-Lane J. (2007). *Housing markets and migration in New Zealand, 1962—2006*. Reserve Bank of New Zealand. No. DP2007/12.

- Garriga C. et al. (2014). *Rural-Urban Migration, Structural Transformation, and Housing Markets in China*. Federal Reserve Bank of St. Louis. Working Paper Series. No. 2014—028.
- Gyourko J., Mayer C., Sinai T. (2013). Superstar cities. *American Economic Journal: Economic Policy*. Vol. 5. No. 4. Pp. 167—199.
- Hilber C.A.L., Rouwendal J., Vermeulen W. (2014). *Local economic conditions and the nature of new housing supply*. SERC Discussion paper 164.
- Kashnitsky I., Gunko M. (2016). Spatial variation of in-migration to Moscow: testing the effect of housing market. *Cities*. Vol. 59. Pp. 30—39.
- Saiz A. (2007). Immigration and housing rents in American cities. *Journal of urban economics*. Vol. 61. No. 2. Pp. 345—371.
- Vermeulen W., van Ommeren J. (2006). *Housing supply and the interaction of regional population and employment*. CPB Netherlands Bureau for Economic Policy Analysis. No. 65.

### **Acknowledgements**

The study was carried out at the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences within the framework of the RAS Presidium Program No. 53 (2018—2020) “Spatial restructuring of Russia taking into account geopolitical, socio-economic and geoecological challenges”. The authors express their gratitude to A.A. Popov for providing the data used in writing the article.

### **Article history:**

Received: 15 May 2018

Revised: 01 August 2018

Accepted: 01 October 2018

### **For citation:**

Kurichev N.K., Kuricheva E.K. (2018). Spatial differentiation of activity of nonresident buyers in the housing market in the Moscow region. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 643—652. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-643-652

### **Bio Note:**

*Nikolay K. Kurichev*, PhD in Geography, Research Fellow at the Institute of Geography of the Russian Academy of Sciences. *Contact information*: e-mail: nk.kurichev@gmail.com

*Ekaterina K. Kuricheva*, senior analyst at Strelka KB. *Contact information*: e-mail: kuricheva@gmail.com



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-653-661

УДК 911.375

## Эволюция пространственной структуры городской системы расселения приморских зон Европейской России

С.А. Сухинин

Донской государственный технический университет  
Российская Федерация, 344000, Ростов-на-Дону, пл. Гагарина, 1

Исследование развития систем расселения традиционно входит в сферу внимания общественной географии и региональной экономики. Опираясь на статистический материал, автор характеризует городскую систему расселения в приморских зонах европейской части России. Определяются структурные различия северной и южной приморских макрозон, анализируются особенности размещения городов и их функциональная специализация. Подчеркивается роль «фактора моря» в истории возникновения и развития, динамики численности населения приморских городов. Показано доминирующее влияние демографического, социально-экономического и административного факторов на эволюцию пространственной структуры городской системы расселения в приморских зонах Европейской России в последние десятилетия. Сделаны выводы о поляризации городской системы расселения в направлении концентрации населения в городских агломерациях и усилении их роли в социально-экономическом развитии.

**Ключевые слова:** города, приморская зона, городское расселение, Европейская часть России, приморские зоны, морские порты

### Введение

Городская система расселения в приморских зонах европейской части России представляет собой комплекс городов, имеющих приаквальное положение и функционально взаимосвязанных между собой и с близлежащими сельскими населенными пунктами. Поскольку 14 приморских регионов европейской части России (см. таблицу) пространственно обособлены друг от друга, то, на наш взгляд, можно говорить о двух макрizonaх системы городского расселения — северной и южной. В состав северной макрizona входят субъекты РФ, выходящие к Балтийскому, Белому и Баренцеву морям; южная макрizona объединяет приморские регионы Азово-Черноморского и Каспийского бассейнов (см. таблицу).

Эволюция городской системы расселения базируется на механизмах территориальной концентрации производства и населения в определенных местах и определяется направленностью социально-экономического и демографического развития регионов северной и южной приморских макрозон европейской части России. В ходе эволюции происходит усложнение форм городского расселения,

которое проходит путь от отдельного города к агломерации, а затем и к урбанизированной зоне, возникающей под действием субурбанизации и концентрации населения и производства.

На эволюцию городской системы расселения исследуемых приморских зон оказывают влияние множество факторов, но все они преломляются через близость к морю как ведущую предпосылку развития. В связи с этим городская система расселения приморских макрозон рассматривается нами как комплекс функционально взаимосвязанных населенных пунктов с приаквальной локализацией, обладающий пространственно-временными особенностями, обусловленными эволюционными процессами.

### **Обзор литературы**

Исследование развития систем расселения традиционно входит в сферу внимания общественной географии. В мировой географии более распространены идеи влияния моря на жизнь людей (включая систему расселения), впервые отразившиеся в работах французского ученого Э.Реклю и его последователя Л.И. Мечникова (1995). Усиление внимания к исследованию фактора моря в размещении населения и хозяйства происходит во второй половине XX в., что связано с осмыслением сложившейся тенденции талассоаттрактивности прежде всего в развитых странах мира. Применительно к изучению приморских систем расселения отечественными экономгеографами в первую очередь следует отметить работы В.В. Покшишевского (1979).

В целом, научные исследования, касающиеся систем расселения в приморских зонах нашей страны, можно разделить на две группы. Теоретические исследования связаны обоснованием влияния морского фактора на развитие населенных пунктов и их сетей (В.В. Покшишевский и Г.М. Федоров (1988), Г.М. Лаппо (1997), Л.А. Безруков (Bezrukov, 2013), Г.Г. Гогоберидзе (2007)), а прикладные работы посвящены изучению особенностей развития приморских систем расселения в отдельных регионах страны (Г.Н. Федоров, Т.Ю. Кузнецова и В.М. Разумовский (Fedorov, 2017), П.Я. Бакланов (Baklanov, 2016), А.Г. Дружинин (2016, 2017), В.И. Чистяков и А.А. Филобок (2008) и др.). При этом близость к морю не абсолютизируется в своем значении и рассматривается как одна из предпосылок в развитии систем расселения.

### **Методы и подходы**

Цель работы заключается в выявлении пространственно-временной специфики развития городской системы расселения в приморских зонах Европейской России. Данное исследование основано на системном подходе, который заключается в рассмотрении городов в приморских зонах в их связях с окружающей территорией как части опорного каркаса расселения населения страны. В ходе исследования использован комплекс методов, главными из которых являлись статистический метод, картографический, сравнительно-географический, исторический метод, метод прогнозирования.

## Результаты

Основой городской системы расселения в приморской зоне являются портовые города как высокоспециализированные или универсальные по профилю портово-промышленные центры, выполняющие важную градообразующую функцию. При этом система расселения в приморской зоне является частью общенациональной (единой) системы расселения страны и значительно дифференцирована в отдельных приморских регионах ее европейской части.

Для северных приморских регионов в силу природно-климатических особенностей характерны слабая общая заселенность территории при преобладании городского населения и городских поселений в структуре расселения и, как следствие, высокий уровень урбанизации (см. таблицу). Южные приморские регионы отличаются более низким уровнем урбанизации (см. таблицу), что связано с благоприятными природно-климатическими условиями, потенциально пригодными для аграрного производства. Наряду с невысокой долей городского населения для них характерна и более дисперсная система расселения.

Таблица

**Параметры городской системы расселения приморских регионов Европейской России, 2016 г.**  
[Parameters of the urban settlement system in the coastal regions of European Russia, 2016]

Регион	Уровень урбанизации, %	Число городских поселений, ед.	Агломерации	Численность населения агломерации, тыс. чел.
Баренцево-Беломорско-Балтийская макрорегиона				
Республика Карелия	79,6	22	—	—
Ненецкий автономный округ	71,7	1	—	—
Архангельская область	77,2	20	Архангельская	580—600
Калининградская область	77,7	17	Калининградская	720
Мурманская область	92,6	61	Мурманская	535—550
Ленинградская область	64,6	13	Санкт-Петербургская	5900—6200
г. Санкт-Петербург	100,0	—		
Черноморско-Каспийская макрорегиона				
Краснодарский край	54,1	30	Сочинская	500
			Анапа-Геленджикская	600
Калмыкия	45,2	3	—	—
Астраханская область	66,5	11	—	—
Ростовская область	67,9	18	Ростовская	1800
Республика Дагестан	45,1	8	Махачкалинская	свыше 1 000
Республика Крым	50,7	4	Симферопольская	380
			Южнобережная	200
г. Севастополь	92,4	—	Севастопольская	400

Источник: составлено по данным Федеральной службы государственной статистики. URL: <http://www.gks.ru> (дата доступа: 10.03.2018).

Эволюция городской системы расселения в северной макрорегионе имеет более длительную хронологию. Приморские города здесь отличаются давней историей, а их возникновение связано либо с российской колонизацией (Кандалакша, Кола и Островной в Мурманской области; Вельск, Каргополь, Онега, Шенкурск, Ар-

хангельск, Коряжма, Мезень в Архангельской области), либо с советской индустриализацией (Мончегорск, Кировск, Ковдор, Апатиты, Новодвинск). Последние расположены в непосредственной близости от месторождений полезных ископаемых, лесозаготовок и лесообрабатывающих комбинатов, в центрах судостроения. Эффективность производственной деятельности в них напрямую влияет на развитие городской системы расселения.

Экономические реформы 1990-х гг. сопровождалась в северных приморских городах более негативными последствиями, чем в сельской местности. Существенный спад промышленного производства (особенно в рыбной промышленности и судостроении, которые традиционно являются отраслями специализации этой макрзоны), прекращение деятельности и закрытие ряда производств в приморских поселках и городах, рост безработицы и разбалансировка рынка труда, отток экономически активного населения стали компонентами негативного снижения социально-экономической устойчивости городов северной макрзоны (Миронова, Холина, 2011). Особое место в системе расселения приморских регионов северной макрзоны принадлежит городам с важным военно-стратегическим положением, многие из которых являлись закрытыми административно-территориальными образованиями (ЗАТО). Они получили статус городских поселений только в 1990-е гг., сохраняя при этом функцию военно-морских баз страны. Таковыми являются в Мурманской области Александровск, Видяево, Заозерск, Островной, Североморск, а в Архангельской области — Северодвинск.

В структуре городской системы расселения южной макрзоны преобладают малые города, многие из которых приобретали статус городов сравнительно недавно, будучи до этого крупными сельскими поселениями (станицами на Кубани и Дону, поселками, селами). Города юга также несут в себе отпечаток российской колонизации, хотя период их образования более диверсифицирован в сравнении с северной макрзоной.

Динамику городской системы расселения в приморских регионах Европейской России в постсоветский период определяет прежде всего демографический фактор. Проявляющаяся до настоящего времени естественная убыль населения является главным компонентом снижения численности населения в исследуемых регионах. В то же время на фоне общего демографического спада население приморских городов отличается не столь существенной депопуляцией (Регионы России, 2016, 2017). Так, наиболее стабильной сохранялась численность жителей либо промышленных городов с экономически сильными и востребованными производствами, формирующими их индустриальные градообразующие функции (Коряжма и Котлас в Архангельской области), либо бывшие ЗАТО как военно-морские базы России, где прирост населения связан с притоком военнослужащих и их семей вследствие улучшения условий службы, предоставления жилья в военных гарнизонах и повышения престижа военной службы, в том числе и посредством роста денежного довольствия и льгот (Миронова, 2011).

В ряде регионов южной приморской макрзоны Европейской России (Ростовская область, Крым, Астраханская область) имеет место иная специфика — в их городах депопуляция имела и имеет до настоящего времени большую интенсивность в сравнении с сельскими муниципалитетами. К примеру, в Ростовской об-



ласти наиболее существенно от депопуляции, установившейся здесь с начала 1990-х гг., пострадали Таганрог (сокращение численности населения за 1989—2015 гг. на 13 %) и Новочеркасск (сокращение на 14 %), в то время как областной центр и его города-спутники, входящие в состав Ростовской агломерации, смогли сохранить положительную динамику населения (за счет миграционной привлекательности) (Регионы России, 2016). В Крыму за период 1989—2015 гг. в наибольшей степени сократилась численность жителей приморских городов (особенно в восточной периферии полуострова — в городе Саки — на 35 %, в Керчи — на 15 %, в Феодосии — на 17 %, в Щепкино — на 27 %) в сравнении с увеличением численности жителей других курортных городов и поселков (особенно южного бережья) (Druzhinin A.G., 2017).

Наиболее крупные города с развитой диверсифицированной промышленностью и сферой услуг выступают ядрами агломерирования (см. таблицу). В северной макроне, помимо крупнейшей Санкт-Петербургской агломерации, также выделяются моноцентрическая Мурманская и двухполюсная Архангельская (в составе Архангельска и Северодвинска) агломерации. На северо-западе страны специфичной является Калининградская агломерация, объединяющая Калининград с прилегающими населенными пунктами, концентрирующими 3/4 населения области (Fedorov G.M., 2017).

Активное развитие агломерационных процессов на юге России привели к формированию здесь Ростовской (Большой Ростов), Сочинской (Большой Сочи) и Анапа-Геленджикской (в которую входит и город-порт Новороссийск) агломераций. Формирующейся является Махачкалинская агломерация в Дагестане, объединяющая помимо столицы республики близлежащие многочисленные поселки городского типа и города вдоль Каспийского побережья от Махачкалы до Дербента. В Крыму имеют место три агломерации — Севастопольская, Симферопольская и Южнобережная (от Ялты до Алушты) (Дружинин, 2017).

Для эволюции исследуемых городских систем расселения характерно влияние институционально-административного фактора, выражающегося в преобразовании статуса населенных пунктов. Такие административные преобразования были связаны как с увеличением, так и сокращением числа городских поселений. Например, перевод поселков городского типа в сельские поселения происходил в Калининградской области в 1989—2007 гг., в Архангельской области в две «волны» — в 2000-е гг. и 2015—2016 гг. (Druzhinin A.G., 2017).

На эволюцию городской системы расселения исследуемых приморских макрзон существенное влияние оказывает транспортный фактор. Наличие транспортных магистралей способствует межпоселенческому взаимодействию и устойчивости социально-экономического развития населенных пунктов. Так, в Краснодарском крае автомобильная дорога Анапа — Адлер является главной осью каркаса системы расселения вдоль Черноморского побережья Кавказа. Аналогичным образом в Мурманской области опорный каркас расселения формируют дублирующие друг друга автомобильная и железнодорожная магистрали в направлении Санкт-Петербург — Мурманск.

Развитию городской системы расселения в приморской зоне Краснодарского края способствовала реализация ряда крупномасштабных инвестиционных про-

ектов, затрагивающих интересы не только края, но и всей страны, и имеющих геополитическое, экономическое и представительское значение. Важнейшим из них стали зимние Олимпийские игры в Сочи в 2014 г. Они усилили инфраструктурную базу населенных пунктов приморской зоны, активизировали градообразующие функции, придали новый импульс развитию поселений. Следствием этого стал заметный рост численности населения городов-курортов Краснодарского края: за 1989—2015 гг. население Анапы возросло на 17 %, (причем преимущественно за счет роста после 2010 года), Геленджика — на 11 %, Сочи — более чем на 20 % (Регионы России, 2016).

Перспективы развития рассматриваемых систем городского расселения напрямую связаны с дальнейшим развитием морехозяйственной дельности, а именно новых портов — Усть-Луга в Ленинградской области и Оля в Астраханской области, а также расширением имеющихся портов (Высоцк и Приморск в Выборгском районе Ленинградской области, Лагань в Калмыкии). Создание мостового перехода из Кубани в Крым активизирует развитие системы расселения Приазовья, усилит роль Темрюка и порта Кавказ с прилежащими территориями, будет способствовать модернизации градостроительной базы городов как одной из перспективных точек роста.

### **Заключение**

Городская система расселения в приморских зонах Европейской России имеет ряд пространственных особенностей. В северных регионах она отличается значительной дискретностью, что выражается в малочисленности городов и их малолюдностью, несмотря на более высокий уровень урбанизации. Города располагаются здесь либо на самом побережье, являясь портами, либо на реках или транспортных магистралях. При этом портово-промышленное хозяйство служит одним из драйверов позитивного развития городской системы расселения, что отражается в понижении уровня естественной убыли населения в приморских городах, их большей привлекательностью для иммигрантов и, как следствие, более замедленном и слабом демографическом спаде в них. Приморская система расселения северо-запада Европейской России (Ленинградская область с Санкт-Петербургом и Калининградская область) характеризуются большим количеством малых городов и их рассредоточенной локализацией. Выгодное географическое положение приморских городов в этой части страны вызывает приток мигрантов, что способствует динамичному росту населения. В южной приморской макророзоне (кроме Калмыкии) приморская система расселения опирается на относительно широкий и устойчивый каркас городов, а доминирующее положение при этом занимают административные центры регионов.

Во всех рассмотренных регионах Европейской России происходит «сжатие» социально-экономического и демографического пространства в приморской зоне, что выражается в концентрации населения в крупнейших и наиболее экономически развитых городах, которые формируют групповые формы поселений. В северных приморских регионах такие локальные группировки поселений складываются вокруг промышленно-транспортных центров (Печенга, Мончегорск, Хи-

бины, Ковдор, Котласс) и региональных столиц. За счет притока внутренних мигрантов и более позитивных экономических процессов они сохраняют свой потенциал для дальнейшего развития. В северо-западных (балтийских) и южных приморских регионах каркасом групповых приморских локальных систем поселений выступают города-порты или города-курорты, непосредственно расположенные на побережье, связанные с остальной частью региона системой транспортных коммуникаций.

© Сухинин С.А., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Список литературы

- Гогоберидзе Г.Г.* Комплексное районирование приморских территорий Мирового океана. СПб.: Изд-во РГГМУ, 2007. 396 с.
- Ланно Г.М.* География городов. М.: Владос, 1997. 480 с.
- Мечников Л.И.* Цивилизация и великие исторические реки. М.: Пангея, 1995. 461 с.
- Миронова М.Н.* Управление региональным развитием России: основные направления современной региональной политики // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2011. № S5. С. 185–195.
- Миронова М.Н., Холина В.Н.* Диспропорции регионального развития России: динамика в постсоветский период // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2011. № 4. С. 23–34.
- Покишиевский В.В.* География расселения на берегах Мирового океана. Л.: Наука, 1979. 342 с.
- Покишиевский В.В., Федоров Г.М.* Основы географии населения и расселения в пределах Мирового океана // География океана: теория, практика, проблемы / под ред. С.Б. Слевича. Л.: Наука, 1988. С. 148–161.
- Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов: Стат. сб. М.: Росстат, 2016. 442 с.
- Регионы России. Социально-экономические показатели: Стат. сб. М.: Росстат, 2017. 1402 с.
- Социально-экономическое развитие приморских территорий Европейской части России: факторы, тренды, модели / под ред. А.Г. Дружинина; Южный федеральный университет. Ростов-н/Д: Изд-во Южн. фед. ун-та, 2016. 236 с.
- Трансграничное кластерообразование в приморских зонах Европейской части России: факторы, модели, экономические и экостические эффекты / под ред. А.Г. Дружинина. Ростов-н/Д: Изд-во Южн. фед. ун-та, 2017. 421 с.
- Чистяков В.И., Филобок А.А.* Устойчивое развитие городов Азово-Черноморского побережья России в новых геоэкономических условиях. Краснодар: Просвещение-Юг, 2008. 308 с.
- Baklanov P.Y., Novikov A.N., Ptitsyn A.B.* Structural and geographical analysis of cross-border three-member areas // *Doklady Earth Sciences*. 2016. Vol. 468. No. 1. Pp. 493–495.
- Bezrukov L.A.* Role of the continental-oceanic dichotomy in the territorial price and income differentiation // *Geography and Natural Resources*. 2008. Vol. 29. No. 4. Pp. 321–329.
- Druzhinin A.G.* “Maritime” component in the Russian human geography: traditions and novations // *Izvestiya Rossiiskoi Akademii Nauk. Seriya Geograficheskaya*. 2016. No. 6. Pp. 7–16.
- Fedorov G.M., Kuznetsova T.Y., Razumovskii V.M.* How the proximity of the sea affects development of economy and the settlement pattern in Kaliningrad oblast // *Regional Research of Russia*. 2017. Vol. 7. No. 4. Pp. 352–362.

**История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 23 мая 2018

Дата проверки: 25 июля 2018

Дата принятия к печати: 29 сентября 2018

**Для цитирования:**

Сухинин С.А. Эволюция пространственной структуры городской системы расселения при-морских зон Европейской России // *Вестник Российского университета дружбы народов*. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 653—661. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-653-661

**Сведения об авторе:**

Сухинин Сергей Александрович, кандидат педагогических наук, доцент, кафедра экономической теории и предпринимательства, Академия строительства и архитектуры, Донской государственный технический университет (ДГТУ). Контактная информация: e-mail: suhmax@mail.ru

## **Evolution of the spatial structure of the urban system of settlement in the coastal zones of European Russia**

**S.A. Sukhinin**

Don State Technical University  
1 Gagarin Sq., Rostov-on-Don, 344000, Russian Federation

**Abstract.** The study of the development of settlement systems has traditionally been included in sphere of public geography and regional economics. Based on statistical material, the author characterizes the urban system of settlement in coastal zones of European part of Russia. The author analyzes the structural differences between the Northern and Southern coastal macrozones, the features of cities location and their functional specialization. Is emphasized the role of “sea factor” in the history of origin and development, the dynamics of population of coastal cities. The author shows the dominant influence of demographic, socio-economic and administrative factors on evolution of spatial structure on the urban settlement system in the coastal zones of European Russia in recent decades. Conclusions are drawn about polarization of the urban settlement system in direction of population concentration in urban agglomerations and strengthening of their role in social and economic development.

**Keywords:** cities, seaside zone, urban settlement, European part of Russia, maritime zones, seaports

### **References**

- Gogoberidze G.G. (2007). *Kompleksnoe raionirovanie primorskikh territorii Mirovogo okeana*. Saint Petersburg: RSHU Publ. 396 p.
- Lappo G.M. (1997). *Geografiya gorodov*. Moscow: Vldos Publ. 480 p.
- Mechnikov L.I. (1995). *Tsivilizatsiya i velikie istoricheskie reki*. Moscow: Pangea Publ. 461 p.
- Mironova M.N. (2011). Management of regional development in Russia: main trends of modern regional policy. *RUDN Journal of Economics*. No. S5. Pp. 185—195.

- Mironova M.N., Kholina V.N. (2011). Regional disparities in Russia: dynamics in the post-soviet period. *RUDN Journal of Economics*. No. 4. Pp. 23–34.
- Pokshishevsky V.V. (1979). *Geografiya rasseleniya na beregakh Mirovogo okeana*. Leningrad: Nauka Publ. 342 p.
- Pokshishevsky V.V., Fedorov G.M. (1988). Osnovy geografii naseleniya i rasseleniya v predelakh Mirovogo okeana. *Geografiya okeana: teoriya, praktika, problemy*. Slevich S.B. (ed.). Leningrad: Nauka Publ. Pp. 148–161.
- Rosstat. (2016). *Regiony Rossii. Osnovnye sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli gorodov*. Moscow. 442 p.
- Rosstat. (2017). *Regiony Rossii. Sotsial'no-ekonomicheskie pokazateli*. Moscow. 1402 p.
- Sotsial'no-ekonomicheskoye razvitiye primorskikh territoriy Yevropeyskoy chasti Rossii: faktory, trendy, modeli*. (2016). Druzhinin A.G. (ed.). Rostov-on-Don: Southern Federal University Publ. 236 p.
- Transgranichnoe klasteroobrazovanie v primorskikh zonakh Evropeyskoi chasti Rossii: faktory, modeli, ekonomicheskie i ekisticheskie efekty*. (2017). Druzhinina A.G. (ed.). Rostov-on-Don: Southern Federal University Publ. 421 p.
- Chistyakov V.I., Filobok A.A. (2008). *Ustoichivoe razvitiye gorodov Azovo-Chernomorskogo poberezh'ya Rossii v novykh geokonomiceskikh usloviyakh*. Krasnodar: Prosveshchenie-Yug Publ. 308 p.
- Baklanov P.Y., Novikov A.N., Ptitsyn A.B. (2016). Structural and geographical analysis of cross-border three-member areas. *Doklady Earth Sciences*. Vol. 468. No. 1. Pp. 493–495.
- Bezrukov L.A. (2008). Role of the continental-oceanic dichotomy in the territorial price and income differentiation. *Geography and Natural Resources*. Vol. 29. No. 4. Pp. 321–329. doi: 10.1016/j.gnr.2008.10.014.
- Druzhinin A.G. (2016). “Maritime” component in the Russian human geography: traditions and novations. *Izvestiya Rossiiskoi akademii nauk. Seriya Geograficheskaya*. No. 6. Pp. 7–16. doi: 10.15356/0373-2444-2016-6-7-16
- Fedorov G.M., Kuznetsova T.Y., Razumovskii V.M. (2017). How the proximity of the sea affects development of economy and the settlement pattern in Kaliningrad oblast. *Regional Research of Russia*. Vol. 7. No. 4. Pp. 352–362. doi: 10.1134/s2079970517040025

**Article history:**

Received: 23 May 2018

Revised: 25 July 2018

Accepted: 29 September 2018

**For citation:**

Sukhinin S.A. (2018). Evolution of the spatial structure of the urban system of settlement in the coastal zones of European Russia. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 653–661. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-653-661

**Bio Note:**

*Sergey A. Sukhinin*, Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, Department of Economic Theory and Entrepreneurship, Academy of Construction and Architecture, Don State Technical University (DSTU). *Contact information*: e-mail: suhmax@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-662-673

УДК 338.1

## Избранные проблемы и задачи инновационного развития в Словацкой Республике

В. Гонда

Экономический университет в Братиславе  
Словацкая Республика, 85235, Братислава, Долноземска цеста, 1

В современных условиях глобализации растет значение инноваций. Инновации — это ключ к устойчивому росту, инструмент для повышения конкурентоспособности бизнеса, регионов, стран и интеграционных группировок, средство решения общественных вызовов. Европейский Союз уделяет большое внимание инновационным усилиям — примером являются программы конкурентоспособности «Лиссабонская стратегия» и «Стратегия “Европа 2020”», касающиеся всего Евросоюза. Цель статьи состоит в том, чтобы оценить выполнение национальных целей стратегии «Европа 2020» для Словакии в области умного роста, проанализировать отдельные проблемы инновационного развития в Словацкой Республике и предложить возможные меры по его улучшению. Поскольку данная проблематика является чрезвычайно сложной и многогранной, в статье обсуждаются только отдельные проблемы и актуальные вопросы.

**Ключевые слова:** Словацкая Республика, стратегия «Европа 2020», Европейский Союз, разработки и исследования, инновационная результативность

### Введение

В современных условиях глобализации растет значение инноваций. Инновации — это ключ к устойчивому росту, инструмент для повышения конкурентоспособности бизнеса, регионов, стран и интеграционных группировок, средство решения общественных вызовов. Европейский Союз, осознавая свое отставание в инновационном развитии от основных мировых конкурентов, принял программу повышения конкурентоспособности «Лиссабонскую стратегию» (2000—2010 гг.) и позже преемственную программу «Стратегию “Европа 2020”», цель которой — обеспечить умный, устойчивый и инклюзивный (всеобъемлющий) рост к 2020 г. Эти три приоритета, а также пять основных целей (занятость, R&D, энергетика и климат, образование и борьба с нищетой) должны быть обеспечены с помощью семи так называемых флагманских инициатив, из которых самой важной считаем первую — «Инновационный союз» (Гонда, 2014). Приоритеты и инициативы, изложенные в стратегии «Европа 2020», отражены в условиях Словацкой Республики (СР) в Национальной программе реформ Словацкой Республики 2011—2014 (2011)<sup>1</sup>, а также в стратегическом документе Знание к процветанию —

<sup>1</sup> Данный документ ежегодно актуализируется.

стратегия исследований и инноваций для интеллигентной специализации Словацкой Республики на 2014—2020 гг. (RIS3 SK) (2013).

### **Обзор литературы**

Изучение инновационных процессов занимает видное место в современной экономической науке. Из словацких экономистов большой вклад в развитие данной проблематики внесли А. Клас (Klas A., 2010), изучающий роль R&D как фактора развития инноваций, Д. Брзица (Brzica D. et al, 2017), Т. Йек (Jeck T., 2010), М. Шикула (Šikula M., 2013), К. Морвай (Morvay K. et al., 2017) и др., изучавшие различные аспекты инновационной политики и инновационного развития в Словакии. Однако работ, занимающихся оценкой выполнения национальных целей стратегии «Европа 2020», связанных с инновациями в Словакии, практически нет.

### **Методы и подходы**

Цель статьи состоит в том, чтобы оценить выполнение национальных целей стратегии «Европа 2020» для Словакии в области умного роста, который должен обеспечиваться в основном за счет инвестиций в исследования, образование, инновации и цифровое общество, проанализировать отдельные проблемы инновационного развития в Словацкой Республике и предложить возможные меры по его улучшению. Поскольку данная проблематика является чрезвычайно сложной и многогранной, в статье мы обсудим только отдельные проблемы и актуальные вопросы. Для достижения этой цели мы решаем следующие вопросы: анализ финансирования R&D в Словакии, сравнение инновационной результативности в Словацкой Республике и других государствах — членах ЕС, преобразование организаций Словацкой академии наук в общественные исследовательские институты, анализ кадрового потенциала R&D в Словакии, выявление «узких» мест словацкой инновационной системы, а также предложения по улучшению инновационной деятельности в Словакии.

Сведения для создания образа текущего состояния проблематики были собраны путем изучения экономической литературы преимущественно словацких экономистов, а также официальных публикаций Европейской комиссии и национальных учреждений. Источниками данных служили международные базы данных «Евростат» и European Innovation Scoreboard (EIS). Чтобы суммировать текущее состояние проблематики, мы использовали метод анализа, при сопоставлении различных аспектов инновационной результативности СР и других стран — членов ЕС метод сравнения, при интерпретации результатов исследования — метод индукции; в заключительной части мы синтезировали полученные результаты и сформулировали выводы и рекомендации. Для большей наглядности мы использовали также графическую обработку проанализированных данных.

### **Выполнение национальных целей стратегии «Европа 2020» для Словакии в области «умного роста»**

В рамках экономической стратегии «Европа 2020», принятой на 2010—2020 гг., на уровне ЕС было поставлено (и одновременно количественно определено) пять

главных целей (headline goals), а именно в области занятости (75 % от возрастной группы 20—64 лет), инвестиций в R&D (3 % от ВВП), климата и энергии (цели 20/20/20), образования (40 % людей в возрасте 30—34 лет с высшим образованием, сокращение доли детей, прекращающих обучение до получения среднего образования ниже 10 %) и борьбы с бедностью и социальной изоляцией (число малоимущих не превысит 20 млн чел.) (ЕК, 2010). Две из этих целей (вторая и четвертая) связаны с умным ростом, две (первая и пятая) с инклюзивным ростом, а триада целей 20/20/20 с устойчивым ростом.

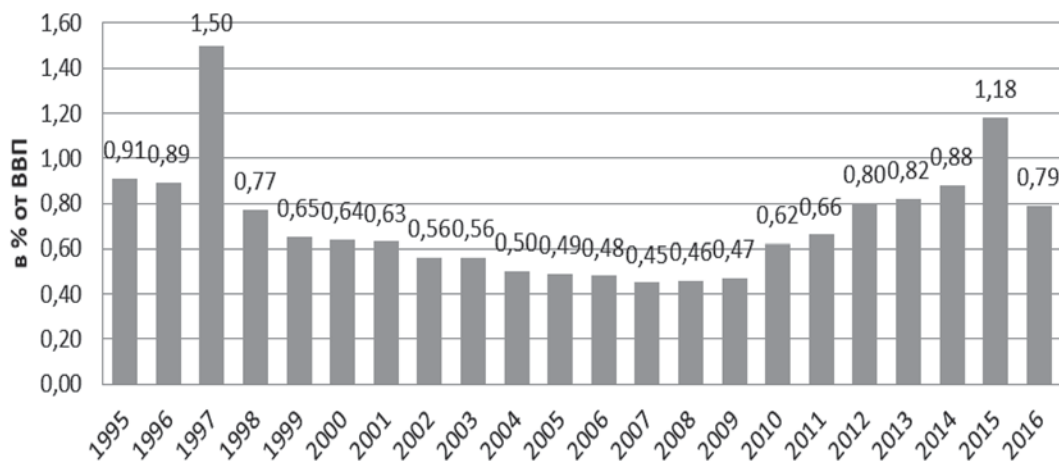
Для достижения целей стратегии «Европа 2020» каждая страна ЕС поставила перед собой свои национальные задачи. Словакия поставила задачу увеличить уровень занятости населения в возрасте от 20 до 64 лет до 72 %, увеличить объем инвестиций в R&D до 1,2 % ВВП, сократить выбросы парниковых газов на 13 % по сравнению с 2005 г., обеспечить не менее 14 % энергии в энергобалансе из возобновляемых источников и на 11 % сократить потребление энергии по сравнению с средним уровнем 2001—2005 гг., увеличить долю людей в возрасте 30—34 лет с высшим образованием до 40 %, снизить долю людей, прекращающих обучение до получения среднего образования, до 6 % и сократить число людей, которые подвержены риску бедности и социальной изоляции, по меньшей мере на 170 000 чел. (MF SR, 2011).

В данной статье мы фокусируем внимание на задачах и отдельных вопросах в области «умного роста».

**Расходы на R&D.** Целью стратегии «Европа 2020» для Словацкой Республики является достижение к 2020 г. интенсивности расходов на R&D в размере 1,2 % от ВВП — по сравнению с европейским целевым показателем в 3 % ВВП — при этом доля расходов компаний должна составлять 2/3, а доля государственных расходов 1/3. Если посмотреть на развитие этого показателя в Словакии в последние годы, можно сказать, что с 1997 г. расходы на R&D снижались, а в 2006—2009 гг. они были даже ниже 0,5 % ВВП. С 2010 г. (0,62 % ВВП) расходы в годовом исчислении начали снова расти, но к 2014 г. (0,88 % ВВП) они оставались ниже 1 % ВВП (ЕС, 2018). В 2015 г. произошло заметное увеличение до 1,18 % ВВП, таким образом СР впервые существенным образом приблизилась к целевому показателю 1,2 % ВВП (рис. 1). Следует, однако, отметить, что этот относительно хороший результат связан с тем, что 2015 г. был последним годом привлечения средств из европейских фондов (Структурные фонды и Фонд сплочения). По этой причине мы ожидаем, что расходы на R&D в ближайшие годы (абсолютно и относительно) упадут. В 2016 г. они уже составляли всего 0,79 % ВВП.

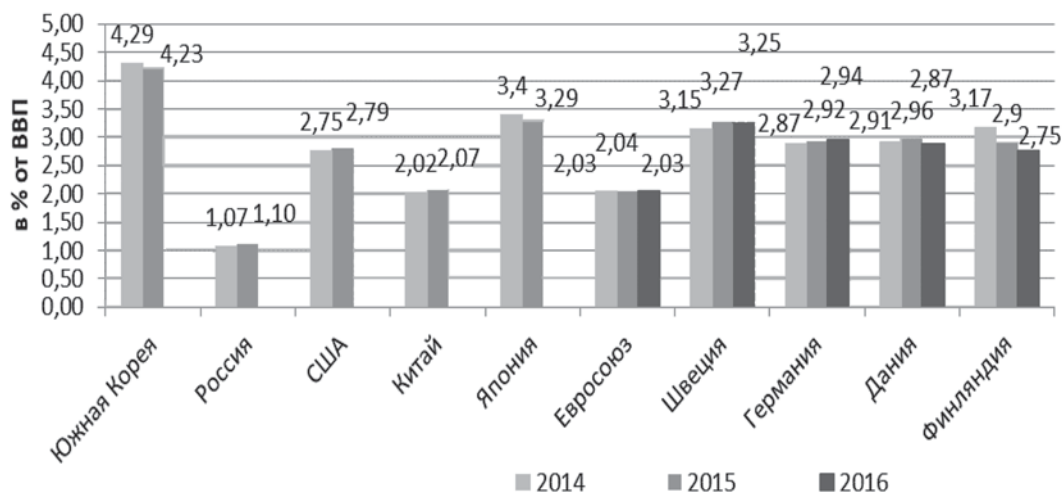
Сравнивая результаты СР с другими государствами — членами ЕС, мы должны сказать, что европейские инновационные лидеры вкладывают в R&D существенно больше средств, например Швеция — 3,25 % ВВП, Германия — 2,94 % ВВП, Дания — 2,87 % ВВП, Финляндия — 2,75 % ВВП, при этом данный показатель в среднем в ЕС в 2016 г. был 2,03 % ВВП. Для сравнения (рис. 2), в инновационном отношении наиболее мощные страны ОЭСР вложили значительно больше средств в R&D, чем ЕС в среднем — Южная Корея — 4,23 % ВВП (2015 г.), Японии — 3,29 % ВВП (2015 г.), США — 2,79 % ВВП (2015 г.) (ЕС, 2018).





**Рис. 1.** Расходы на R&D в Словакии в 1995—2016 гг., % от ВВП  
**[Figure 1.** Slovak investment in R&D in 1995—2016, in % of GDP]

Источник: данные Евростата. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat>

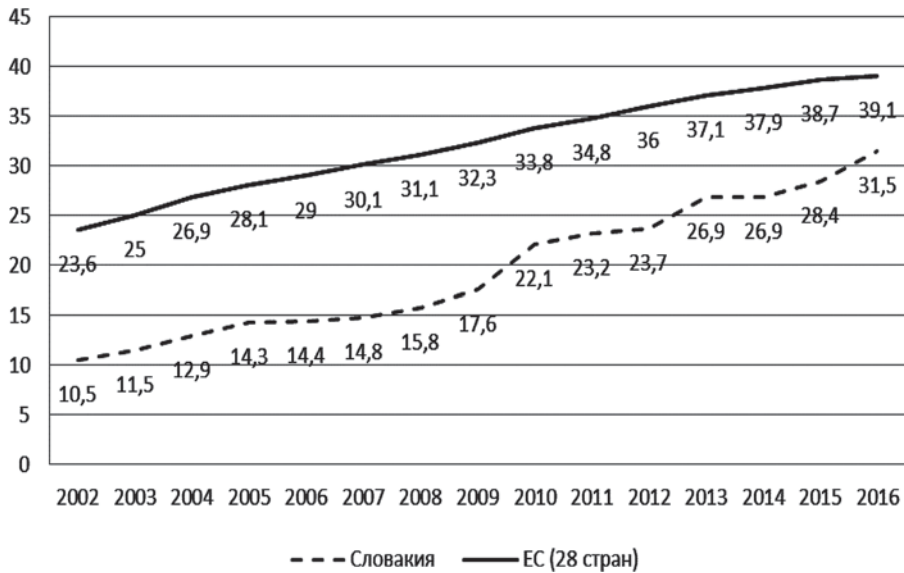


**Рис. 2.** Сравнение инвестиций в R&D, % от ВВП  
**[Figure 2.** Comparison of investment in R&D, in % of GDP]

Источник: данные Евростата. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat>

**Доля людей с высшим образованием.** Что касается образовательной цели стратегии «Европа 2020», в 2016 г. в Словакии имели высшее образование в возрасте 30—34 лет 31,5 % граждан (ЕС, 2018). В этой области страна переживает непрерывный рост (рис. 3). Относительно быстрый рост доли людей с высшим образованием сопровождается, однако, неравновесием относительно интереса к различным образовательным программам. Спрос и предложение образовательной системы в области общественных наук высок, в то время как интерес к техническим и естественным специальностям ослаблен. Следовательно, проблемы на рынке труда вызывают необходимость перемен, ведущих к предложению таких

образовательных программ, выпускники которых найдут применение на рынке труда. Одним из путей решения проблемы является возврат к системе дуального образования (Гонда, 2014). Более тесные связи с практикой также необходимы в случае высшего образования.



**Рис. 3.** Процесс развития доли людей с высшим образованием в СР и ЕС в 2002—2016 гг., % населения в возрасте 30—34 лет  
**[Figure 3.]** Development of tertiary educational attainment in Slovakia and the EU in 2002—2016, % of the population aged 30—34]

Источник: данные Евростата. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat>

**Прекращение обучения до получения среднего образования.** Последней целью в области умного роста является сокращение доли детей, прекращающих обучение до получения среднего образования, в рамках ЕС до уровня ниже 10 % к 2020 г. Последнее часто происходит из-за неблагоприятных условий, в которых растет ребенок, — особенно это касается детей мигрантов, цыган и детей с особыми потребностями в образовании. Завершение обучения считается минимальным для успешного перехода из сферы образования на рынок труда, а также для перехода на следующий этап обучения. В Словакии во время членства в ЕС не было проблем с преждевременным окончанием школы, так как процент таких людей в возрасте от 18 до 24 лет всегда был ниже 10 %. Следовательно, СР поставила более трудную национальную цель, а именно сократить долю таких детей ниже 6 %, которую до 2013 г. выполняла, но в последующие годы ухудшала результаты (2013 г. — 6,4 %, 2014 г. — 6,7 %, 2015 г. — 6,9 % и 2016 г. — 7,4 %) (ЕС, 2018). Критические величины досрочного выхода из школы встречаются в основном в группе цыган, так как до 83 % молодых цыган бросает школу (ЕС, 2016). Среднее значение в ЕС в 2016 г. составило 10,7 %, при этом показатель демонстрирует постоянно снижающуюся тенденцию с высокой вероятностью достижения цели, определенной в стратегии (см. таблицу).

**Доля людей, прекращающих обучение до получения среднего образования, в 2002–2016 гг.**  
(% населения в возрасте 18–24 лет)

**[Early leavers from education and training in Slovakia and EU in 2002–2016**  
(% of the population aged 18–24)]

	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	Цель
СР	6,7	5,3	6,8	6,3	6,6	6,5	6,0	4,9	4,7	5,1	5,3	6,4	6,7	6,9	7,4	6
ЕС	17	16,4	16	15,7	15,3	14,9	14,7	14,2	13,9	13,4	12,7	11,9	11,2	11	10,7	10

Источник: данные Евростата. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat>

### **Избранные вопросы инновационного развития в Словацкой Республике**

**Финансирование образования.** Существенными факторами, влияющими на качество инновационной системы, являются уровень финансирования и кадровое обеспечение R&D, а также качество образования на всех уровнях, что также в значительной степени зависит от финансирования. В области финансирования образования Словацкая Республика принадлежит к группе стран ЕС 28 с самыми низкими расходами в этой сфере — в 2014 г. из государственных источников было направлено на образование всего 4,09 % ВВП, в то время как в Швеции — 7,14 % ВВП, Финляндии — 6,81 % ВВП и Бельгии — 6,46 % ВВП (ЕС, 2018).

**Инновационная результативность.** Низкие расходы на R&D и образование, их неэффективная структура и недостаточное внимание, уделяемое образованию руководящими органами в Словакии, оказывают влияние на инновационные показатели страны, которые в рамках ЕС в последний раз оценила Европейская комиссия в обзоре European Innovation Scoreboard (EIS) 2017 (ЕС, 2017), на основе данных 2016 г. (с сопоставлением инновационных показателей стран за период 2010–2016 гг.). Международное сравнение показывает, что Словакия относится к странам с низкой инновационной результативностью. Сегментация на 4 группы стран (лучшие инноваторы, последующие инноваторы, средние инноваторы и самые слабые инноваторы) тесно связана с экономической развитостью государства. Лучшими инноваторами в ЕС являются скандинавские страны, в частности Швеция, Дания и Финляндия, затем Нидерланды, Великобритания и Германия (рис. 4). Словакия, наряду с другими новыми государствами — членами ЕС (кроме Словении), в большинстве показателей оценивается ниже среднего. СР имеет результаты выше среднего в области человеческих ресурсов (выпускники докторантуры) и экономических эффектов (экспорт инновационных продуктов). Однако этот экспорт в основном реализуется дочерними фирмами транснациональных компаний с низкой долей внутренних инноваций (Brzica et al., 2017).

**Трансформация организаций Словацкой академии наук в общественные исследовательские институты.** Исследования и разработки в Словакии проводятся в научно-исследовательских организациях и вузах. Самой крупной организацией и важнейшим центром исследований и разработок является Словацкая академия

наук (САН)<sup>1</sup>. В настоящее время готовится преобразование организаций САН в новую юридическую форму — общественные исследовательские институты (ОИИ). Закон о ОИИ был утвержден правительством Словацкой Республики 06.09.2017 г., а преобразование САН должно быть выполнено к 01.08.2018. Этот закон регулирует финансирование учреждений, возможность ведения бизнеса и создания компаний start-up и spin-off (т.е. создания бизнес-структур для поддержки передачи знаний на практике). Общественные исследовательские институты будут иметь свои собственные активы (в отличие от прежних бюджетных и дотируемых из бюджета организаций). Финансирование САН будет многоисточниковое — в дополнение к финансированию из государственного бюджета ОИИ смогут осуществлять и предпринимательскую деятельность. Принятие этого закона позволит САН стать полноправным и конкурентоспособным членом Европейского исследовательского пространства, поскольку она достигнет того же юридического и экономического уровня, что и аналогичные учреждения в соседних странах. Это также обеспечит более тесный контакт с бизнесом и частным сектором, где САН в настоящее время испытывает дефицит сотрудничества.

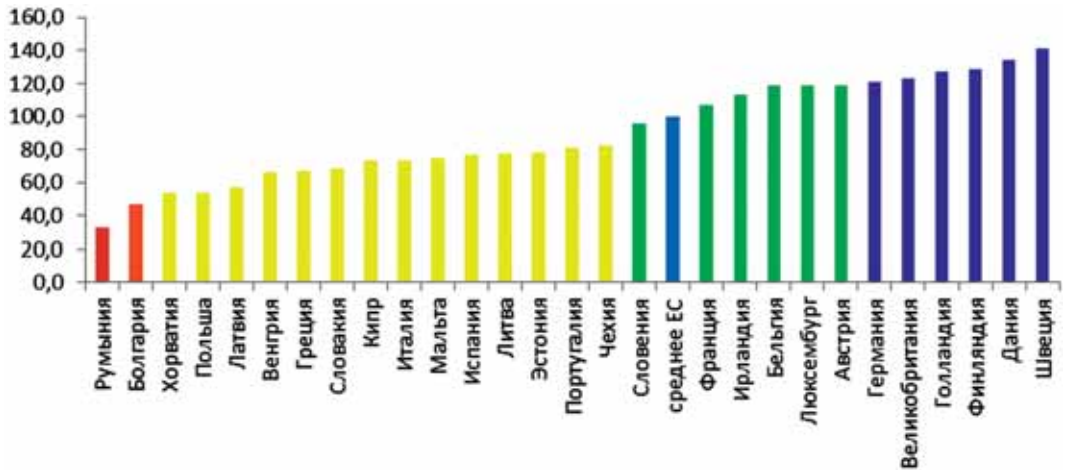


Рис. 4. Инновационная результативность стран — членов ЕС в 2016 г.  
[Figure 4. Innovation performance of EU member states in 2016]

Источник: European Commission. European Innovation Scoreboard 2017.

**Потенциал человеческих ресурсов для R&D в СР.** Ключевым элементом конкурентоспособности является исследовательский потенциал, в том числе человеческие, материальные и финансовые ресурсы. На глобальном уровне страны соревнуются за творческих талантливых людей, поддерживая внутренние исследования и создавая проинновационную среду.

Существенным ограничением потенциала исследований и разработок в Словацкой Республике является неконкурентоспособность в привлечении и удержа-

<sup>1</sup> Университетский сектор также осуществляет научно-исследовательскую деятельность в дополнение к основной учебной деятельности.

нии талантов. Дело в том, что в СР нет достаточной мотивационной среды для квалифицированной рабочей силы остаться на внутреннем рынке труда.

В СР имеет место явление утечки мозгов. Большое количество образованных и квалифицированных людей уезжает за границу, особенно в экономически более развитые страны. В настоящее время около 15 % студентов из Словакии учатся в университетах за рубежом. Многие остаются там работать, и таким образом СР лишается высококвалифицированных специалистов<sup>1</sup>. С другой стороны, доля иностранных студентов, обучающихся в словацких университетах (от общего числа студентов в странах ЕС), напротив, ниже среднего и составляет лишь 4,3 % (Brzica et al., 2017). Словацкая Республика имеет значительный дисбаланс, поскольку многие люди не возвращаются из-за границы, а соответствующая компенсация иммигрантами не создается. Поэтому необходимо внедрять политику, стимулирующую удержание и возвращение квалифицированных работников.

Хотя текущая научно-исследовательская база персонала и исследователей R&D стабилизирована, в будущем ожидаются проблемы с сохранением топ-работников, а также привлечением молодых исследователей и ученых из домашней среды или из-за границы. Это связано как с неблагоприятным демографическим развитием и старением населения, так и с условиями работы в R&D в СР по сравнению не только с развитыми странами, но и с непосредственными соседями (особенно с Чешской Республикой).

### **«Узкие» места словацкой инновационной системы**

В следующей части мы хотим обратить внимание на избранные проблемы инновационной системы СР.

Как упоминалось выше, проблемой СР является дефицит финансирования системы образования на всех уровнях. Это находит, в свою очередь, отражение в постепенном ухудшении результатов международных сопоставлений (например, PISA), а также в снижении привлекательности профессии учителя. В то же время именно образование является вкладом в формирование будущего процветания страны, включая подготовку образованных людей для потребностей исследований и разработок.

В течение долгого времени в СР подвергается критике низкий объем инвестированных ресурсов в R&D, причем особенно незначительно участие в этом процессе корпоративного сектора. Многолетняя проблема Словакии — это продолжающаяся инновационная модель, основанная на импорте готовых технологий, и, с другой стороны, недостаточная роль отечественных мощностей R&D (Šikula, 2013; Morva, 2017). Большинство крупных компаний в Словацкой Республике являются филиалами международных компаний, а R&D в основном решается за пределами СР. Результаты таких R&D поступают в СР в виде передачи технологий и ноу-хау из-за рубежа. Учитывая, что лишь небольшое число малых и средних предприятий (МСП) в Словакии проводят свои собственные исследования (СР — 15 % МСП, ЕС — 28,7 % МСП), отсутствуют компании, подтягивающие инно-

<sup>1</sup> Причины: повышенная зарплата, проблемы сообщества в СР — коррупция, семейственность и т.д.

вационную результативность страны. Кроме того, лишь небольшой процент МСП (СР — 6,7 %, ЕС — 10,3 %) сотрудничают с другими предприятиями (ЕС, 2016). Несбалансированная структура владения с высокой долей компаний с иностранными владельцами приводит к ослаблению внутренней инновационной среды.

Словакия также имеет значительные резервы в реализации новых знаний на практике. Негативным следствием слабой связи исследовательской и производственной сфер является недостаточный запас научно-исследовательских результатов, пригодных для коммерческого использования. Барьеры технологического трансферта являются причиной того, что только часть инвенций коммерциализируется.

Недостаточно используется потенциал международного сотрудничества. По мнению экспертов, причиной низкого участия словацких ученых в международных исследованиях являются многочисленные недостатки на национальном уровне, низкая самооценка исследователей, более низкий уровень ученых по сравнению с иностранными учеными (недостаточная «эксцелентность»), отказ от восточноевропейских коллегами (закрытость консорциумов в «старых» странах — членах ЕС), отсутствие прямых контактов, нежелание, слабая институциональная поддержка, плохая информированность о грантах и проектах, отсутствие сильных исследовательских групп в современных исследовательских направлениях и т. д. (Brzica et al., 2017).

Следует также отметить тот факт, что, хотя правительство разрабатывает документы по стратегическому развитию, они менее эффективны из-за низкой способности вовлеченных сторон выполнять необходимые меры.

### **Заключения и рекомендации**

Основываясь на обобщении вышесказанного, мы можем сделать следующие выводы.

Важность инноваций для экономического роста и результативности экономики неоспорима — инновации, образование и использование ИКТ являются двигателями экономического развития и конкурентоспособности. Поэтому естественно, что ЕС рассматривает инновационную политику как один из своих приоритетов, что отражено в стратегии «Европа 2020» и ее флагманской инициативе «Инновационный союз». Словакия полностью придерживалась целей стратегии «Европа 2020» в качестве стратегии конкурентоспособности ЕС. Однако принятые национальные цели являются более скромными по сравнению с целевыми показателями, установленными стратегией «Европа 2020».

Словакия пока отстает в своем инновационном развитии от самых передовых стран ЕС. Основными причинами этого считаем следующие:

- продолжающееся отставание в финансировании R&D, а также образования;
- слабая инновационность предприятий и недостаточное использование внутреннего инновационного потенциала;
- слабо развитая связь между системой образования и исследованиями, с одной стороны, и бизнес-средой, с другой стороны;
- низкое использование потенциала международного сотрудничества.

Что касается перспективного направления инновационного развития в Словакии, необходимы изменения, которые приведут к более глубокому использованию существующего потенциала R&D и его расширению, с тем чтобы СР в будущем по крайней мере приблизилась к нынешнему среднему уровню «старых» государств — членов ЕС в области R&D. Для этого, на наш взгляд, необходимо:

— значительно увеличить долю расходов на R&D в ВВП, особенно корпоративных расходов;

— увеличить инновационность в корпоративном секторе (например, путем предоставления налоговых льгот для компаний, занимающихся инновационной деятельностью);

— улучшить сотрудничество между исследовательским и деловым секторами для совершенствования передачи знаний и технологий и увеличения коммерциализации результатов R&D;

— изменить мотивационную среду, чтобы таланты и качественные исследователи смогли реализовать себя в СР и не происходила утечка мозгов, из-за которой страна теряет в глобальной конкуренции.

© Гонда В., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Список литературы

- Gonda V.* Инновационный союз — ключевая инициатива стратегии «Европа 2020» // Модернизация и инновационное развитие экономических систем: коллективная монография. М.: РУДН, 2014. С. 106–118.
- Brzica D., Kačirková M., Vokoun J.* Vytváranie a zhodnocovanie potenciálu znalostnej spoločnosti. Bratislava: EÚ SAV, 2017.
- Európska komisia. Európa 2020. Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu. Brusel, 3. marec 2010. URL: <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM%3A2010%3A2020%3AFIN%3ASK%3APDF>
- Jeck T.* Transfer a difúzia znalostí ako faktor modernizácie slovenskej ekonomiky: dizertačná práca // Ekonomický ústav SAV. 2010. 142 s.
- Klas A.* Výskum ako faktor inovačného rozvoja // Ekonomický časopis [Journal of Economics]. 2010. № 9 (58). С. 871–887.
- Ministerstvo financií Slovenskej republiky. Národný program reforiem Slovenskej republiky 2011–2014. Bratislava, 2011. 48 с.
- Morvay K. et. al.* Hospodársky vývoj Slovenska v roku 2016 a výhľad do roku 2018. Bratislava: EÚ SAV, 2017.
- Poznatkami k prosperite — Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (RIS3 SK). 2013. URL: <http://www.economy.gov.sk/uploads/files/y8MaYzfF.pdf>
- Krizová a pokrizová adaptácia // Nové výzvy pre ekonomickú vedu: zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie. Smolenice, 4–5 septembra 2013 / M. Šikula (ed.). Bratislava: EÚ SAV, 2013.

### Благодарности

Статья создана при финансовой поддержке проекта VEGA № 1/0393/16 «Европейский Союз в посткризисный период — макроэкономические и микроэкономические аспекты»

(50 %) и VEGA № 1/0246/16 «Эффективность фискальной и монетарной политики в ходе экономического цикла» (50 %).

**История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 27 июня 2018

Дата проверки: 27 сентября 2018

Дата принятия к печати: 01 ноября 2018

**Для цитирования:**

Гонда В. Избранные проблемы и задачи инновационного развития в Словацкой Республике // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 662—673. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-662-673

**Сведения об авторе:**

Гонда Владимир, кандидат экономических наук, профессор кафедры экономической теории народнохозяйственного факультета Экономического университета в Братиславе (Словацкая Республика). Контактная информация: e-mail: vladimir.gonda@euba.sk, vlgonda@gmail.com

## Selected problems and roles of innovation development in the Slovak Republic

Vladimir Gonda

University of Economics in Bratislava  
1 Dolnozemska cesta, Bratislava, 852 35, Slovak Republic

**Abstract.** In the current conditions of globalization, the importance of innovation is growing. Innovation is a key to sustainable growth, a tool to increase the competitiveness of companies, regions, states and integration groups, a means to address societal challenges. The European Union pays great attention to innovation efforts — f.e. through the group-wide strategies of competitiveness such as the Lisbon strategy and the Europe 2020 strategy. The aim of the paper is to evaluate the fulfillment of the Europe 2020 national goals for Slovakia in the field of smart growth, to analyze selected issues of innovative development in Slovakia and to propose possible measures for its improvement. As the subject matter is extremely complex and multitangular, the paper discusses only selected issues and questions.

**Keywords:** Slovak Republic, Europe 2020 strategy, European Union, research & development, innovation performance

### References

- Gonda V. (2014). Innovatsionnyi soyuz — klyuchevaya innitsiativa strategii “Evropa 2020” (Innovation Union — Key Initiative of the Europe 2020 strategy). *Modernizatsiya i innovatsionnoe razvitie ekonomicheskikh sistem*. Kollektivnaya monografiya. Moscow: RUDN Publ. Pp. 106—118. (in Russ.)
- Brzica D., Kačirková M., Vokoun J. (2017). *Vytváranie a zhodnocovanie potenciálu znalostnej spoločnosti*. Bratislava: EÚ SAV.



- Európska komisia. (3. marec 2010). *Európa 2020. Stratégia na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu*. Brusel. [https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri = COM %3A2010 %3A2020 %3AFIN %3ASK %3APDF](https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM%3A2010%3A2020%3AFIN%3ASK%3APDF)
- Jeck T. (2010). Transfer a difúzia znalostí ako faktor modernizácie slovenskej ekonomiky: dizertačná práca. *Ekonomický ústav SAV*. 142 s.
- Klas A. (2010). Výskum ako faktor inovačného rozvoja. *Ekonomický časopis [Journal of Economics]*. No. 9 (58). Pp. 871–887.
- Ministry of Finance of the Slovak Republic. (Apríl, 2011). *Národný program reforiem Slovenskej republiky 2011–2014*. Bratislava. 48 p.
- Morvay K. et. al. (2017). *Hospodársky vývoj Slovenska v roku 2016 a výhľad do roku 2018*. Bratislava: EÚ SAV.
- Poznatkami k prosperite — Stratégia výskumu a inovácií pre inteligentnú špecializáciu Slovenskej republiky (RIS3 SK). (2013). <http://www.economy.gov.sk/uploads/files/y8MaYzfF.pdf>
- Šikula M. (ed.) (2013). Krízová a pokrízová adaptácia. *Nové výzvy pre ekonomickú vedu. Zborník príspevkov z medzinárodnej vedeckej konferencie*. Smolenice, 4–5. septembra 2013. Bratislava: EÚ SAV.

#### **Acknowledgements**

This paper is written with help from the grant schemes VEGA No. 1/0393/16 “European Union in the post-crisis period — macroeconomic and microeconomic aspects” (50 %), and VEGA No. 1/0246/16 “Efficiency of fiscal and monetary policy during the course of business cycle” (50 %).

#### **Article history:**

Received: 27 June 2018

Revised: 27 September 2018

Accepted: 01 November 2018

#### **For citation:**

Gonda V. (2018). Selected problems and roles of innovation development in the Slovak Republic. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 662–673. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-662-673

#### **Bio Note:**

*Vladimir Gonda*, Doctor of Economics (PhD), Professor, Department of Economics, Faculty of National Economy, University of Economics in Bratislava, Slovak Republic. *Contact information:* e-mail: [vladimir.gonda@euba.sk](mailto:vladimir.gonda@euba.sk), [vlgonda@gmail.com](mailto:vlgonda@gmail.com)



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-674-684

UDC 316.347

## Ethno-demographic position of Serb population in Republic of Slovenia after the dissolution of former Yugoslavia

Irena Medar-Tanjga

University of Banja Luka

*2 Mladena Stojanovića, Banja Luka, 78000, Bosnia and Herzegovina, Republic of Srpska*

**Abstract.** The problem of Serb population in Republic of Slovenia is a paradigm of all the problems that have arisen with the dissolution of the Socialist Federal Republic of Yugoslavia. Political and geographic processes during this disintegration led to the creation of new political and territorial subjectivities, with significantly changed conditions of ethno-cultural and ethno-demographic development. Serbs who lived in the same country now are living in Diaspora with limiting institutional framework of development. The contemporary ethno-demographic position of Serbs in Slovenia is conditioned by numerous regional (Balkan) and local determinants. The number of Serbs, territorial arrangement, their awareness of ethnic affiliation, mutual relations within the community, relations with the country in which they live, relations with the states they came from, all together with the influences of surroundings, are essential elements of their position in Slovenia. This position was different in different historical epochs and required different forms of action to preserve the ethnic identity of this community. Serbs in Slovenia went from constituency and equality to ignorance and eradication, they have not been officially recognized as minority, although the existence of an indigenous community in Bela Krajina presents a historical basis for their better status. Minority status is very important, although for the preservation and development of national and cultural identity is not decisive. Namely, apart from legal regulations, stable and favorable social and political circumstances are needed to preserve the identity of each minority.

**Keywords:** Serb population, Republic of Slovenia, ethno-demographic position, population, geographic distribution, status

### Introduction

With the collapse of the former Yugoslavia as joint state and by forming the Republic of Slovenia, status of the Serb population has been radically changed (Klopčič, Komac, Kržišnik-Bukić, 2003). Members of the constituent nations of Yugoslavia who, for the most part, have been migrated because of employment in another part of the still common homeland (Komac, 2007), practically overnight became a statistically established minority with all the attributes of economic immigrant groups (Komac, 2000). Serbs in Slovenia do not have the official status of a national minority. Serbian entity does not exist in formal or legal sense for the Republic of Slovenia.

The results of the population censuses provide a data from which the conclusions of the Serbs in Slovenia are drawn. Number of Serb population, their percentage of the total population of Slovenia, geographic distribution, migration, religion traits form a framework of quantitative and qualitative characteristics, indicating status of the Serbs in the Slovenia.

## Literature review

The basic data on the number and geographic distribution of Serbs in Slovenia can be found in the publications of the Statistical Office of the Republic of Slovenia. The most comprehensive analysis at all levels of governmental organization of the state can be found in the publication “Religious, linguistic and ethnical composition of the population of the Republic of Slovenia. 1921—2002 censuses” (Šircelj, 2003). In the year 2011 the Statistical Office of the Republic of Slovenia conducted register-based census by using the Central Population Register and the Real Estate Register, thus not providing information on the ethnical composition of the population. In addition to the contemporary state it is necessary to inspect the status of the Serbs from the moment of immigration to the Bela Krajina territory in the 16<sup>th</sup> century (Ивић, 1923; Мал, 1924; Filipović, 1970).

In response to the Serbs status in Slovenia after the dissolution of former Yugoslavia, a scientific conference was held in 1996 in Sremski Karlovci (Serbia), from which the problems were presented from different perspectives. Researchers in the Republic of Slovenia also conducted several major researches on the status of new minority groups. The results were published in the followed publications: Albanians, Bosnians, Montenegrins, Croats, Macedonians and Serbs in the Republic of Slovenia (Klopčič, Komac, Kržišnik-Bukić, 2003), Migrants — studies on immigration and inclusion in the Slovenian society (Komac, 2007), Perception of Slovenian Integration Policy (Komac, Medvešek, 2005) and Perceptions of Slovenian Integration Policies — “Uskok” population in Bela Krajina, ethnic discrimination in the working environment, emigration and returnees of Slovenes (Komac, Medvešek, 2006).

Activities for obtaining the minority status as well as the relation with the country of origin to the expelled population are issues that have been observed at the level of state organizations of the Republic of Serbia and Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina). As a basic source of information, the websites of state institutions has been used. Continuous monitoring provided data on the activities related to the emigrants.

## Methods

The methodological approach and research methods are tailored to the tasks and to the research goal. Considering the complexity of the problem, the interdisciplinary approach is dominant. To a full extent, methods of analysis, synthesis, comparison, historical, cartographic, demographic method, inductive and deductive research method will be used. Based on the historical, geopolitical, cultural and legal position, the problem of Serbs development in Slovenia will be pointed out. Field research and cabinet work are the basic techniques applied in the methodological process.

## Biological dynamics of Serb population in Slovenia

The Republic of Slovenia from its formation in the 1990s until today can be classified as a country whose population is ethnically homogeneous (over 80 % of the population is a one ethnic group). The number of Serbs, its incidence in the total population, their geographic distribution, economic and political power has changed during different historical periods (Šircelj, 2003).

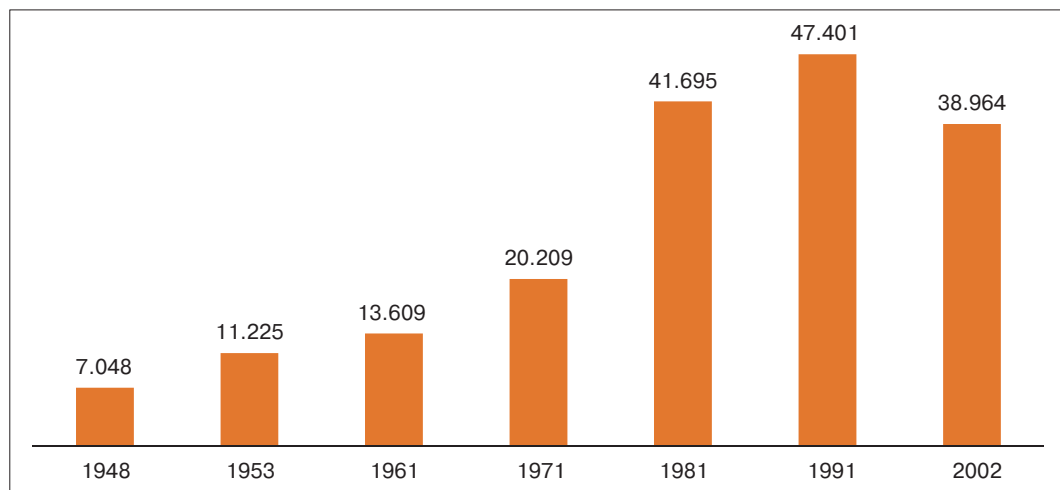


Figure 1. Number of Serbs in Slovenia, 1948–2002 censuses

Source: Statistical Office of the Republic of Slovenia

Table 1

Population by ethnic affiliation in Slovenia (percentage participation), 1948–2002 censuses

Ethnic affiliation	1948	1953	1961	1971 <sup>1</sup>	1981 <sup>1</sup>	1991 <sup>1</sup>	2002
Declared							
Slovenes	97.00	96.52	95.65	94.04	90.77	88.31	83.06
Italians	0.10	0.06	0.19	0.18	0.12	0.15	0.11
Hungarians	0.76	0.75	0.66	0.53	0.48	0.42	0.32
Roma	0.00	0.12	0.01	0.06	0.08	0.12	0.17
Albanians	0.02	0.01	0.02	0.08	0.11	0.18	0.31
Austrians	0.04	0.02	0.02	0.02	0.01	0.01	0.01
Bosniacs <sup>2</sup>	...	...	...	...	...	...	1.10
Bulgarians	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Vlachs	...	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Greeks	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Jews	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
Macedonians	0.03	0.04	0.06	0.09	0.18	0.23	0.20
Muslims <sup>3</sup>	...	0.11	0.03	0.19	0.73	1.39	0.53
Germans	0.13	0.11	0.05	0.02	0.02	0.02	0.03
Poles	0.03	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01
Romanians	0.01	0.00	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
Russians	0.06	0.04	0.02	0.02	0.01	0.01	0.02
Russinians <sup>4</sup>	0.01	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00
Slovaks	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01	0.01
Serbs	0.51	0.77	0.86	1.20	2.27	2.48	1.98
Turks	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.01	0.01
Ukrainians <sup>4</sup>	...	...	...	0.01	0.01	0.01	0.02
Croats	1.15	1.23	1.97	2.47	2.93	2.76	1.81
Montenegrins	0.04	0.09	0.09	0.12	0.17	0.23	0.14
Czechs	0.08	0.06	0.04	0.03	0.02	0.02	0.01
Others declared	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.05	0.08

The end of table 1

Ethnic affiliation	1948	1953	1961	1971 <sup>1</sup>	1981 <sup>1</sup>	1991 <sup>1</sup>	2002
Undeclared							
Declared as Yugoslavs	—	—	0.18	0.39	1.39	0.63	0.03
Declared as Bosnians <sup>5</sup>	...	...	...	...	...	...	0.41
Regionally declared	—	—	—	0.16	0.21	0.27	0.07
Others undeclared <sup>6</sup>	—	—	—	0.18	0.16	0.46	0.62
Did not want to replay	...	...	...	...	...	...	2.47
Unknown	0.00	0.01	0.07	0.16	0.29	2.21	6.43
Total	1.391.873	1.466.425	1.591.523	1.679.051	1.838.381	1.913.355	1.964.036

Source: Statistical Office of the Republic of Slovenia.

*Remarks:*

1. Data recalculated according to the 2002 Census methodology. So called “migrant workers” are covered. At 1948, 1953 and 1961 censuses the category of “migrant workers” did not exist.
2. Declaration for a Bosniak as a nation was enforced by the Constitution of the Federation of Bosnia and Herzegovina in 1994.
3. Including persons who said they were Muslims in the sense of ethnic and not religious affiliation.
4. In 1953 and 1961 censuses the Russianians and the Ukrainians appears under one item.
5. In previous censuses people who said they are Bosnians were included in the item regionally declared.
6. Including persons who said they would like to remain ethnically undeclared.

Between 1948 and 1991, the number of Serbs was steadily increased. The largest increase of the Serb population was recorded between the censuses in 1971 and 1981. During this period, economic immigrants came to Slovenia, mostly as an unskilled labor force, which were needed to maintain a developed Slovenian economy. Serbs from Bosnia and Herzegovina were dominant among Serb immigrant population, followed by Serbs from Serbia and Montenegro. In 1991, Serbs in Slovenia recorded their maximum.

Changes in state borders during the process of the Slovenia’s independence in 1991 led to a change in the ethnical composition of the population. Some members of non-Slovenian ethnicities left Slovenia. The number of Serbs, as well as their participation in the total population of Slovenia, has decreased.

### Geographic distribution of Serb population in Slovenia

The ways of Serbs settlement in Slovenia has determined their basic characteristic: spatial dispersion, so that Serbs can be found in all municipalities of Slovenia. Geographic distribution, along with other processes and relations, is the main reason that there was no internal homogenization of the Serbian population, or to the wider manifestation of its ethnic identity in relation to the majority people.

Table 2

**Percentage of Serb population in statistical regions of Slovenia, 1991 and 2002 censuses**

Statistical Region	1991	2002
Mura	0.27	0.19
Drava	1.16	0.81
Carinthia	1.14	0.77
Savinja	1.86	1.68

The end of table 2

Statistical Region	1991	2002
Central Sava	2.03	1.80
Lower Sava	0.97	0.62
Southeast Slovenia	1.69	1.21
Central Slovenia	4.36	3.38
Upper Carniola	3.36	2.89
Inner Carniola-Karst	3.27	2.81
Gorizia	1.71	1.46
Coastal-Karst	3.63	3.10
Slovenia	2.48	1.98

Source: Statistical Office of the Republic of Slovenia

According to the 1991 Census, Serbs accounted for 2.48 % of the total population of Slovenia. Over 4 % were in Central and more than 3 % in the Upper Carniola and Inner Carniola-Karst statistical regions, while the least were represented in Mura (0.27 %) and Lower Sava (0.97 %) statistical regions. According to the 2002 Census, Serbs accounted for 1.98 % of the total population of Slovenia. In Central Slovenia, Coastal-Karst, Upper Carniola and Inner Carniola-Karst statistical regions, about 3 % of the population was taught. They were least represented in the Mura Statistical Region with 0.19 %.

Both censuses include a significant percentage of the population who did not want to declare their ethnicity, as well as those who declared themselves as Yugoslavs or regionally declared. It is to be assumed that there was a significant number of Serb population among these population, but also those in mixed marriages as well as their descendants. They did not want to express their ethnicity either before or after the independence of Slovenia, or they did not wish to declare for the state from which they originate, or for the country in which they are currently living.

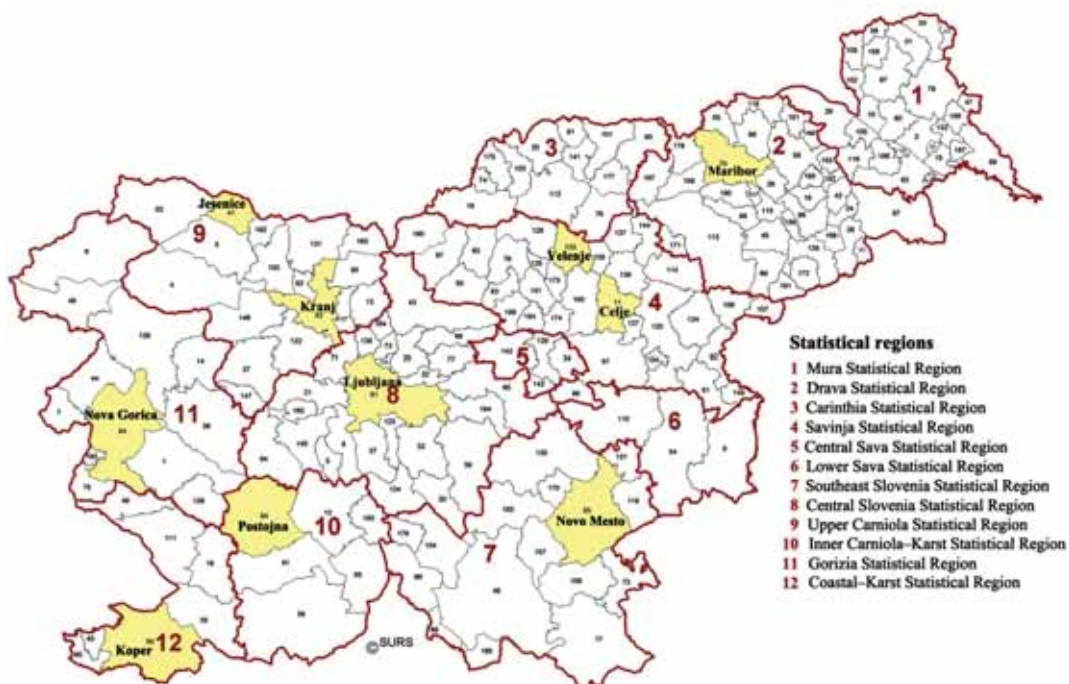
Table 3

**Municipalities with the largest number of Serbs, 1991 and 2002 censuses**

Municipality	1991		2002	
	Number	%	Number	%
Ljubljana	17.003	35.5	13.101	33.6
Maribor	2.980	6.2	2.049	5.3
Kranj	2.758	5.8	2.744	7.0
Koper	1.940	4.0	1.693	4.3
Celje	1.939	4.0	1.733	4.4
Jesenice	1.665	3.5	1.347	3.5
Velenje	1.546	3.2	1.508	3.9
Nova Gorica	1.064	2.2	856	2.2
Postojna	1.049	2.2	858	2.2
Novo Mesto	1.047	2.2	694	1.8
Rest	14.920	31.2	12.381	31.8
Slovenia	47.911	100	38.964	100

Source: Statistical Office of the Republic of Slovenia.

Serbs are most represented in 72 municipalities, with a relatively low rate of concentration of population, although nearly a third of them live in capital of Slovenia, Ljubljana. They settled mostly in the towns and therefore they are least in the municipalities of northeastern Slovenia and on the border with the Republic of Croatia. Most of them inhabited municipalities in central and western Slovenia, where they represent the majority of the migratory population. More than 5 % of the population is in the settlements along the Ljubljana-Koper railways as well as in some of the larger settlements of Upper Carniola Statistical Region.



**Figure 2.** Municipalities where the largest number of Serbs lives

According to data from 1991 to 2002 censuses, the number of Serb population decreased by 17 %. The number of Serbs has increased in 23 municipalities. In 26 municipalities the number of Serbs remained unchanged. In 32 municipalities the number of Serbs decreased considerably. Most of them decreased in Ljubljana, in almost all of eastern Slovenia, and in the cities where the former Yugoslav Army was stationed.

### **Political-legal and social position of Serb population in Slovenia**

After obtaining independence, the Republic of Slovenia adopted a policy that implies a different legal status of indigenous and “new” minorities. The unequal legal position in many places also their unequal factual position.

Estimating that the votes of Hungary and Italy will be required in order to join the European Union, Slovenia granted the status of minority to the Hungarians and Italians (Kristen, 2004; Žagar, 2006; Komac, 2007; Roter, 2008). It should be noted that these groups have already had this status in the former joint state. Other constituent nationalities

of the former Yugoslavia do not get the status of minority. The total number of members of these two minorities is about 8.500 (0.43 %), while the “new” minorities make up about 130.000 (6.10 %) members. Besides Serbs there are Montenegrins, Croats, Bosnians, Muslims, Macedonians and Albanians in this group. Most of them had a permanent residency and employment in Slovenia, but were citizens of other Yugoslav republics (Комас, 2007; Bešter, 2009; Комас, Medvešek, 2005).

If the fact that the legislator has made a distinction between indigenous and “new” minorities is ignored, which present a serious barrier to equal treatment of these groups, it remains unclear why indigenous groups, such as Serbs in Bela-Krajina, are beyond the reach of their rights (Копаћ, 2005; Комас, 2007; Комас, Medvešek, 2006). The fact that they are small community is not an obstacle to the recognition of special rights, because they are just indispensable for such communities to preserve their identity (Башић, 2005; Medvešek, Bezigar, Bešter, 2009).

The right to education in minority languages is realized only by indigenous minorities, as regulated by the Act Regulating Special Rights of Members of the Italian and Hungarian Ethnic Communities in the Field of Education. In addition, all students in Slovenia are familiar with the characteristics and particularities of language, culture and history of national minorities during their schooling.

Education of “new” minorities includes free compulsory education of their children within the Slovenian school system and the optional right to supplementary mother language education, which is guaranteed by the Elementary School Act. Parents and children opt for this independently, and it is planned to spend 3—5 hours each week (Башић Г., 2005). Although the Law foresees the possibility of optional teaching of mother language, there are no classes in the Serbian language.

### **Serbs demands for the minority status**

In September of 2004 the Ministry of Diaspora of the Republic of Serbia sent a request for recognition of minority status to the Serbs in Slovenia to the Republic of Slovenia. The letter referred to the Serbs, who had permanent residence in Slovenia before the dissolution of Yugoslavia. The Serbian Ministry considers that the Serb population is the most numerous in Slovenia, and therefore Slovenia should recognize international standards for its protection.

Serbs' desire for minority status is understandable for two reasons. The fact is that Serbs are also an indigenous people of Slovenia (Janko Spreizer, 2006, Комас, Medvešek, 2006), as thousands of people live for several centuries in the territory of Bela Krajina (Ивић, 1923; Мал, 1924; Filipović, 1970). The second reason lies in the fact that in 2002 Census, Serbs are the most numerous immigrant ethnical group, with almost 40.000 members (2 %). One of the most important wishes of the signatory of the Serbian Ministry of Diaspora document is the possibility of education of Serbs in their mother language.

Following this initiative, Serbs in Slovenia have repeatedly submitted requests for obtaining the minority status to various authorities in Slovenia. The status is still unchanged, i.e., the response from the Slovene officials was negative with the most common explanation that “there was still no time for such changes”.



Serbs in Slovenia think that in order to solve this problem, it is necessary to get help of the institutions from Republic of Serbia and Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina). Bilateral agreements between Slovenia and the other two states can regulate the status of Serbs in Slovenia and that the reciprocity system can improve their status. Since Slovenians in Serbia and in the Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina) have minority status, it is also obligation of the authorities of these states, to provide the same position to their Diaspora.

### Conclusions

Republic of Serbia and Republic of Srpska (Bosnia and Herzegovina) should definitely take decisive role in improving living conditions and preserving the national identity of their Diaspora (Становчић В., 2005). Serbia has formed Ministry of Diaspora in 2004. Ministry of Diaspora issued the Law on the Diaspora and Serbs of the Region in 2009, the Strategy for maintaining and strengthening relations between the home country and Diaspora as well as between the home country and Serbs in the region in 2011. In the Law on the Diaspora and Serbs of the Region, the idea of “Serbs in the region” was introduced in the attempt to make an objective point of view on situation in the former Yugoslav republics. The Ministry of Diaspora was abolished and in 2012 the Office for Cooperation with Diaspora and Serbs in the Region was established. In the 2014 the Office was abolished and the Directorate for Cooperation with the Diaspora and Serbs in the Region within the Ministry of Foreign Affairs was formed. Frequent changes in competencies, with the abolition of jurisdiction at lower levels of state administration, do not support the engagement of the home country in the way of improving the status of the Diaspora. The activities of the home country are mainly reduced to the financing of projects of the Diaspora and Serbs in the Region which are aimed to contribute to the preservation and strengthening of the relations between the home country and the Diaspora and Serbs in the Region. Project are aimed to the organization of education of children and youth, the creation and procurement of books, organization of cultural and sporting events, while the essential issues of a better status of Serb population in the countries in which they live continue to remain a side<sup>1</sup>.

The situation in Bosnia and Herzegovina, where a significant part of the Serb population in Slovenia comes from, is even worse than in Serbia. Apart from the absence of the Ministry for Diaspora (the Sector for Diaspora at the Ministry for Human Rights and Refugees in the Council of Ministers are in charge for Diaspora issues), the basic problem in Bosnia and Herzegovina is the division of the entities and the existence of three constituent nations of this state<sup>2</sup>. This affects the fragmentation of emigrants from Bosnia and Herzegovina. Since 2015 the Council of Ministers promises to adopt the Law on the Diaspora. The same initiative also took place in the Republic of Srpska authorities after the first Forum of Diaspora held in February 2018. In early 2018, the Republic of Serbia

---

<sup>1</sup> The Office for Cooperation with the Diaspora and Serbs in the Region. Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Serbia. URL: <http://www.dijaspora.gov.rs/en/> (accessed: 27.03.2018).

<sup>2</sup> The Sector for Diaspora. Ministry for Human Rights and Refugees. Council of Ministers of Bosnia and Herzegovina. URL: <http://www.mhrr.gov.ba/iseljenistvo/aktuelnosti/default.aspx?id=820&langTag=bs-BA> (accessed: 27.03.2018).

and the Republic of Srpska launched joint activities in order to adopt the Declaration on the survival of Serbs, which was announced as the basis of the state policy towards Serbs living in a region outside Serbia's borders.

Serbian emigration in Slovenia, with the exception of insufficient financial assistance, was left alone. This situation leads to an accelerated assimilation and the escalation of this population to the majority population. If it is not approached in the systematic way to resolve status of Serbs in Slovenia, which implies systematic and coordinated action at all levels of Serb organization in Slovenia, and the activities of countries of origin of Serbs and the new homeland, the preservation of ethnic identity and culture of Serbs in the Republic of Slovenia will not be of possible.

© Medar-Tanja I., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## References

- Bešter R. (2009). Pravni okvir, relevanten za integracijo imigrantov v Sloveniji. *Razprave in gradivo*. Issue 58. Pp. 160—195.
- Filipović M. (1970). Srpska naselja u Beloj krajini (u Sloveniji). *Radovi*. No. XXXV. Pp. 147—238.
- Janko Spreizer A. (2006). Avtohtonost v slovenskem narod(nost)nem vprašanju in koncept staroselstva: nastavki za analizo ideologij primata. *Razprave in gradivo*. Issue 50. Pp. 236—271.
- Klopčič V., Komac M., Kržišnik-Bukić V. (2003). *Albanci, Bošnjaki, Črnogorci, Hrvati, Makedonci in Srbi v Republiki Sloveniji, Položaj in status pripadnikov narodov nekdanje Jugoslavije v Republiki Sloveniji*. Available at: [http://www.inv.si/DocDir/Publikacije-PDF/Raziskovalna %20porocila/Raziskava\\_Polozaj\\_in\\_status\\_pripadnikov\\_narodov\\_nekdanje\\_Jugoslavije\\_v\\_RS.pdf](http://www.inv.si/DocDir/Publikacije-PDF/Raziskovalna%20porocila/Raziskava_Polozaj_in_status_pripadnikov_narodov_nekdanje_Jugoslavije_v_RS.pdf) (accessed: 27.03.2018).
- Komac M. (ed.) (2007). *Priseljenci — Študije o priseljevanju in vključevanju v slovensko družbo*. Available at: <http://www.inv.si/DocDir/Publikacije-PDF/2007/KNJIGA.pdf> (accessed: 27.03.2018).
- Komac M., Medvešek M. (ed.) (2005). *Percepcije slovenske integracijske politike*. Available at: <http://www.inv.si/DocDir/Publikacije-PDF/2007/KNJIGA.pdf> (accessed: 27.03.2018).
- Komac M., Medvešek M. (ed.) (2006). *Percepcije slovenske integracijske politike. "Uskoško" prebivalstvo v Beli krajini, etnična diskriminacija v delovnem okolju, izseljavanje in povratništvo Slovencev*.
- Kristen S. (2004). Specialistično proučevanje zakonsko zaščitene narodnostnih manjšin v Sloveniji do obdobja državne osamosvojitve: zgodovinski pregled. *Razprave in gradivo*. Issue 45. Pp. 40—81.
- Medvešek M., Brezigar S., Bešter R. (2009). Položaj priseljencev in potomcev priseljencev z območja nekdanje Jugoslavije na trgu dela v Sloveniji. *Razprave in gradivo*. Issue 58. Pp. 24—57.
- Roter P. (2008). Spreminjajoči se pomen vsebine kriterijev opredeljevanja (narodnih) manjšin. *Razprave in gradivo*. Issue 56—57. Pp. 35—68. Inštitut za narodnostna vprašanja, Ljubljana.
- Statistical office Republic of Slovenia. <http://www.stat.si/StatWeb/en> (accessed: 27.03.2018).
- Širčelj M. (2003). *Verska, jezikovna in narodna sestava prebivalstva Slovenije: popisi 1921—2002*. Available at: <http://www.stat.si/popis2002/gradivo/2-169.pdf> (accessed: 27.03.2018).
- The Office for Cooperation with the Diaspora and Serbs in the Region. Ministry of Foreign Affairs of the Republic of Serbia. <http://www.dijaspora.gov.rs/en/> (accessed: 27.03.2018).
- The Sector for Diaspora. Ministry for Human Rights and Refugees. Council of Ministers of Bosnia and Herzegovina. <http://www.mhrr.gov.ba/iseljenistvo/aktuelnosti/default.aspx?id=820&langTag=bs-BA> (accessed: 27.03.2018).

- Žagar M. (2006). Etnični odnosi, nacionalizem, manjšine in človekove pravice v jugovzhodni Evropi in v evropskih okvirih. *Razprave in gradivo*. Issue 50. Pp. 286—297.
- Башић Г. (2005). Европски стандарди и положај српске мањине. *Научни скупови САНУ*. Book XIX. Pp. 65—90.
- Ивић А. (1923). *Миграције Срба у Хрватску током 16, 17. и 18. столећа*. Available at: <https://www.zapadnisrbi.com/images/PDF/Migracije-Srba-u-Hrvatsku-tokom-16-17-i-18-stoleca-Aleksa-Ivic.pdf> (accessed: 27.03.2018).
- Комац М. (2000). Српска заједница у Словенији, *Беседа — Часопис за културу*. No. 1. Year I. Pp. 7—33.
- Кораћ Ж. (2005). Историјске и нове мањине — Етничка дистанца — Конституисање државематице. *Научни скупови САНУ*. Book XIX. Pp. 505—508.
- Мал Ј. (1924). *Ускочке сеобе и словенске покрајине — повест насеобина с културно-историјским приказом*.
- Становчић В. (2005). Заштита мањина као основа за бригу о дијаспори. *Научни скупови САНУ*. Book XIX. Pp. 31—64.

**Article history:**

Received: 30 May 2018

Revised: 27 July 2018

Accepted: 20 October 2018

**For citation:**

Medar-Tanjga I. (2018) Ethno-demographic position of Serb population in Republic of Slovenia after the dissolution of former Yugoslavia. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 674—684. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-674-684

**Bio Note:**

*Irena Medar-Tanjga*, PhD in Geography, Associate Professor, Department of Geography, Faculty of Sciences, University of Banja Luka. *Contact information*: e-mail: irena.medar-tanjga@pmf.unibl.org

## **Этнодемографическая позиция сербского населения в Республике Словения после распада бывшей Югославии**

**И. Медарь-Танга**

Университет Баня-Луки

*Республика Сербская, Босния и Герцеговина, 78000, Баня-Лука, Младен Стоянович, 2*

Проблема сербского населения в Республике Словения является парадигмой всех проблем, возникших в связи с распадом Социалистической Федеративной Республики Югославии. Политические и географические процессы во время этого распада привели к созданию новых политических и территориальных субъектов со значительно изменившимися условиями этнокультурного и этнодемографического развития. Сербь, которые жили в стране, сейчас являются диаспорой с ограниченными институциональными рамками развития. Современная этнодемографическая позиция сербов в Словении обусловлена многочисленными региональ-

ными (балканскими) и локальными детерминантами. Количество сербов, территориальное расположение, их понимание этнической принадлежности, взаимоотношения внутри общины, отношения со страной, в которой они живут, отношения с государствами, из которых они происходят — все это важные элементы их жизни в Словении. Их положение различалось в зависимости от исторической эпохи и требовало различных форм действий для сохранения этнической идентичности сообщества. Сегодня сербы в Словении лишились избирательного округа и равенства столкнулись с невежеством и искоренением. Они официально не признаны меньшинством, хотя существование общины коренного населения в Бела-Краине представляет собой историческую основу для повышения их статуса. Статус меньшинства очень важен, однако для сохранения и развития национальной и культурной самобытности не является решающим, поскольку помимо правовых норм для сохранения идентичности каждого меньшинства необходимы стабильные и благоприятные социальные и политические условия.

**Ключевые слова:** сербское население, Республика Словения, этнодемографическая позиция, население, географическое распределение, статус

**История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 30 мая 2018

Дата проверки: 27 июля 2018

Дата принятия к печати: 20 октября 2018

**Для цитирования:**

*Медарь-Танга И.* Ethno-demographic position of Serb population in Republic of Slovenia after the dissolution of former Yugoslavia (Этнодемографическая позиция сербского населения в Республике Словения после распада бывшей Югославии) // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 674—684. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-674-684

**Сведения об авторе:**

*Медарь-Танга Ирена*, кандидат географических наук, доцент кафедры географии, факультет естественных наук, Университет Бая-Луки (Республика Сербская, Босния и Герцеговина). *Контактная информация:* e-mail: irena.medar-tanja@pmf.unibl.org

DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-685-696

UDC 316.347

## Disintegration of the former SFR Yugoslavia and changes in the ethno-confessional structure of some cities of Bosnia and Herzegovina

Igor Zekanović, Rajko Gnjato

University of Banja Luka

*1A, Bulevar vojvode Petra Bojovica, Banja Luka, 78000, Republic of Srpska*

**Abstract.** Disintegration of Yugoslav state union, which was carried out marked by ethnic conflicts and creation of new political and geographical subjectivities, resulted in major changes in ethnical and ethno-confessional structure of most of the urban settlements in Bosnia and Herzegovina and especially those which until 1992 had a heterogeneous structure according to listed features. In this context, the biggest changes were recorded in three urban settlements: Sarajevo, Banja Luka and Mostar. Today, these settlements have a role of poles of development and affirmation of individual ethno-national ethno-confessional interests. Sarajevo — of Bosniaks and Islam, Banja Luka — of Serbs and Orthodoxy and Mostar — of Croats and Catholicism. Changes in ethnical and ethno-confessional structure of population of Bosnia and Herzegovina, in the period from 1992 to 1995, strongly contributed to the territorial organization of Bosnia and Herzegovina into two entities, the Republic of Srpska with Serbian majority and Federation of Bosnia and Herzegovina within which the cantons are formed either with the Croatian or Bosniak majority. This division of Bosnia and Herzegovina, according to ethnical or ethno-confessional principle, is again a source of different, and usually conflicting, geopolitical relations and aspirations between mentioned constituents.

**Keywords:** Bosnia and Herzegovina, disintegration, entities, cantons, ethnoses, confessions, Sarajevo, Banja Luka, Mostar

### Introduction

Bosnia and Herzegovina, due to specific geographical position and historical, including the contemporary conditions of development, represents extremely complex ethno-demographic, ethno-religious and territorial system. Through a long history, especially the newer part, ethno-demographic and ethno-religious heterogeneity of B&H was the key factor in geopolitical processes in all spheres of social life and space organization. Especially large changes, in the period 1992—1995, were recorded in ethno-territorial and ethno-religious structure. It is this ethno-cultural differentiation, and on this basis the territorial organization of the state space, in modern conditions, that appears as an important factor of internal geopolitical relations and processes with an uncertain outcome (Zekanovic I., 2017, p. 544).

The disintegration of Yugoslav state union, which took place under the mark of ethnic conflicts around the “historical territory”, also led to the division of B&H, by the ethnic principle, into the Republic of Srpska with Serbian ethnic majority and the Federation

of B&H, within which the cantons with Bosniak (Islamic) and Croatian (Catholic) majority are segregated. District Brčko makes special administrative and territorial unit, which in administrative and territorial terms divides the Republic of Srpska into two parts, so in that sense it should be viewed as a geopolitical factor of particular importance.

Characteristic geopolitical processes within B&H, as we have already noted, in particular contributed to ethno-cultural and ethno-religious homogenization of those settlements in B&H which until 1992 had a complex and relatively balanced ethno-confessional structure, which is primarily related to Sarajevo, Banja Luka and Mostar. Therefore, these settlements today symbolize centers within which a single national, ethnic and religious interests of the constituent peoples of Bosnia and Herzegovina are articulated: Sarajevo of Bosniak, Banja Luka of Serbian and Mostar of Croatian ethnic-national interests.

With the end of the World War II and with the proclamation of the Federal Republic of Yugoslavia, Bosnia and Herzegovina was established as one of six socialist republics. The area of B&H amounted 51.129 km<sup>2</sup> or 19.9 % of the territory of former SFRY. The essential function and general social features of B&H in many ways were a product of its central position within SFRY. Its economic development and cultural physiognomy of space in many ways are the product of belonging to the Pannonian, Mountainous Basin and Adriatic region. In ethnic sense B&H was “Yugoslavia in miniature”. In Bosnia and Herzegovina lived Serbs, Muslims and Croats with the same rights, and neither one of the nations was the holder of the national sovereignty. It was the only republic without “major” nation-building people. Therefore, “it was said that B&H was not Serbian, nor Muslim, nor Croatian, but also Serbian, Muslim and Croatian” (Zekanovic I., 2011, p. 49).

According to the Population Census from 1991, Bosnia and Herzegovina had a total of 4.377.033 residents: 1.902.965 Muslims (43.5 %), 1.366.104 Serbs (31.2 %) and 760.852 Croats (17.4 %). Complex political-geographical processes in Europe, at the end of 20<sup>th</sup> century, did not bypass SFR Yugoslavia. The former common state disintegrated in the early nineties of the last century. On its territory were formed a new national political-territorial communities.

The disintegration processes in the former SFRY, including Bosnia and Herzegovina as an integral part, were marked by civil and ethnic-religious war, which within B&H lasted for three and a half years. The war ended with the signing of the General Framework Agreement for Peace in Bosnia and Herzegovina, in November 1995. It was created a complex state of Bosnia and Herzegovina, specific in many ways.

### **Literature review**

Basic data on the number, territorial distribution and ethno-confessional of the population in B&H are found in publications, published by the Central Bureau of Statistics of the Republic of Croatia, the Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina and the Institute of Statistics of the Republic of Srpska, more precisely by analyzing the books of the Census of Population B&H 1981, 1991 and 2013 (*Population of Bosnia and Herzegovina, national composition by settlements*, 1995; *CENSUS Ethnicity/Nationality, Religion, Mother Tongue Book 02.*, 2016; *Census of population, households and dwellings*

in *Bosnia and Herzegovina, 2013.*, 2016; *Census of population, households and dwellings in Republic of Srpska 2013.*, 2017). Demographic data on the number and distribution of refugees and displaced persons from B&H and the former SFRY were obtained from the publication “Comparative analysis on access to rights of refugees and displaced persons” published by the Ministry of Human Rights and Refugees of Bosnia and Herzegovina.

For the study of the historical-geographic retrospective of the geospatial of Bosnia and Herzegovina, as well as the analysis of contemporary ethno-demographic and political-geographical processes, we used relevant scientific literature (Popovic, Lukic, 1999; Zekanovic, 2011) and Proceedings from International Scientific Conference (Third Congress of Serbian Geographers with International Participation, Banja Luka, 2011; Geopolitical processes in modern Euro-Asian space, Banja Luka, 2017), more precisely with papers (Pasalic, 2011; Zekanovic, 2017).

### **Methods and results**

The work is realized by complex general (analysis and synthesis) and special methods immanent geographic and demographic research and techniques of data processing (statistical, graphical) in accordance with historical, geographical, structural, functional and dialectical methodological approach, then determining the changes in the ethno-confessional structure of the population, and monitoring of political and geographical processes and problems.

The result of the work have indicated that the disintegration processes have caused a large number of political consequences in a wider geopolitical environment and have had a special impact on the spatial distribution of the population and the ethnic over composition of B&H geospatial. They left a strong influence on the changes in the ethno-confessional structure, which are most prominent in the examples of some cities: Banja Luka, Mostar and Sarajevo, where they established the ethnic consolidation and homogenization of the population.

### **The impact of civil and ethnic-religious war on ethno-confessional structure of Bosnia and Herzegovina**

Bosnia and Herzegovina is a complex ethno-territorial system, in which, for centuries, three religious-civilization cycles interweave (Orthodox, Catholic, Islamic). In that area, as a result of inter-ethnic and inter-religious conflicts (1992—1995), mentioned civilization cycles today are mostly tangled. But, animosity on ethno-cultural and ethno-confessional basis are still foundation for internal geopolitical relations in the form of “Balkanization”. Practically, today, in the area of Bosnia and Herzegovina and the Western Balkans as a whole, we still speak about the balkanization of the Balkans, a process that relies on “internal” assumptions and external influences. The Bosnian and Herzegovina crisis, 1992—1995, and even after that period, manifested all political-geographical elements of balkanization conditioned by factors of local, regional and global character. Elements of local character are related to the interests of the three constituent people in B&H and attempt to create differentiated “national” political-territorial units. Elements of regional character are related to the political-geographical interests of the states from direct and

relatively close environment, and elements of global character are related to the interests of the major forces (Zekanovic, 2011).

In pre-defined circumstances, conflicting interests of Serbian, Croatian and Muslim (Bosniak) nations resulted in a model of territorial organization of B&H, within which no nation has fully realized vital national objectives. Therefore, today, with a lot of reasons, it raises the question: “Whose is Bosnia and Herzegovina?” The answer to this question is in the model of territorial organization of the state space, based on ethnic territoriality of Serbs, Croats and Bosniaks.

From 6 April 1992, in the territory of Bosnia and Herzegovina there was the inter-ethnic, inter-confessional, and in a certain period of time, the war of civil character. After peace negotiations, completed in the air base Wright Patterson (USA), on 21 November 1995, “it was reached The General Framework Agreement for Peace in Bosnia and Herzegovina, and its signing was conducted on 14 December 1995 in Paris” (Popovic, Lukic, 1999).

War period in B&H, 1992—1995, resulted in deep disorder in all spheres of social life, particularly in demographic structures and changes in the spatial distribution of certain ethnicities. In this sense it was realized the ethnic homogenization or ethnic (ethno-confessional) differentiation of Bosnia and Herzegovina space. At the same time it makes a model of territorial organization of space, but also an important factor in achieving geopolitical interests of individual ethnicity.

According to estimates of the Ministry for Human Rights and Refugees of Bosnia and Herzegovina, in conflict (1992—1995) “about 250.000 people lost life, and approximately 17.000 is officially listed as missing” (*Comparative analysis on access to rights of refugees and displaced persons*, 2005, p. 21). Also, according to estimates by the Research and Documentation Center (RDC) Sarajevo and experts in demography in the International Criminal Tribunal for the former Yugoslavia in Hague Ewa Tabeau — direct demographic losses in B&H amount from 97.207 to 104.732 persons. Serbian demographer Stevo Pašalić believes that “direct demographic losses in B&H amount to a minimum of about 110.000, of which about 31.5 % are Serbs, 60.5 % are Bosniaks, and 8 % Croats and others” (Pasalic, 2011).

After 1992, about 2.2 million people left their homes in Bosnia and Herzegovina, which represents more than a half of pre-war population. Approximately 1.2 million persons sought refugee protection in over 100 countries worldwide. In the period 1992—1995 the largest number of refugees was registered in the following countries: Germany (320.000), Serbia and Montenegro (297.000), Croatia (170.000), Austria (86.500), Sweden (58.000), Slovenia (43.000), Switzerland (24.500), Turkey (23.500), Netherlands (22.000), USA (20.000), Canada (20.000), Italy (12.100) and Norway (12.000). In the first four countries there was recorded around 72.8 % of the total number of refugees from the territory of B&H. At the same time, about one million people was displaced within Bosnia and Herzegovina, and directions of displacement were directed in accordance with ethno-cultural, ethno-religious and social interests of the refugee population, which means that Serb refugees from the territory of the Federation of Bosnia and Herzegovina inhabited mostly developed urban centers in the Republic of Srpska, Bosniak population from the Republic of Srpska inhabited urban centers under the control of Bosniak authorities, and



Croatian population from settlements under the control of Serbs or Bosniaks inhabited the centers in the Federation of B&H under the control of Croatian Armed Forces (Zekanovic, 2017). Refugee current (1992—1995) contributed to ethnic homogenization and ethnic “purity” of all the areas in B&H that have been, and who are still, under the authority of certain ethnicity. In this way, the Federation of B&H has become the Bosniak majority, the Republic of Srpska has become the Serbian majority and some cantons within FB&H have become of Croatian majority. The process of ethnic homogenization also followed after the signing of the Framework Agreement for Peace in B&H, when for example 100.000 citizens of Serbian nationality from the area of Sarajevo left the Federation of B&H (1996), that part of the city which until 1995 was controlled by the Serbian government and Serbian army. We come to the very simple and logical conclusion that the religious and civilization determinants of civil and ethnic-religious war in Bosnia and Herzegovina had a crucial impact on national, ethnic-religious and territorial consolidation or differentiation of B&H. This is confirmed by the analysis of the results of the Population Census in B&H for 1981, 1991 and 2013, especially of leading administrative-management and development centers (Banja Luka, Mostar and Sarajevo), settlements that today symbolize belonging to certain ethnic groups. However, development of these settlements through a long history, almost until the World War II, especially Mostar and Sarajevo, symbolized the center of culture and spirituality of the Serbian people in B&H, but also the centers that have suffered centuries-long assimilation in the form of islamization, unition and catholicism, mass starvation and prosecution especially during the World War I and World War II, including the systematic ethnic cleansing during the war in 1992—1995.

### **Banja Luka**

According to the results of the Census from the year 1981, Banja Luka had 183.618 residents distributed in 52 (54) settlements. In the settlements Radmanići and Šljivno there were no recorded residents. The ethnic structure within the respective area of Banja Luka was as follows: Serbs 93.389 or 50.86 %, Croats 30.442 or 16.58 %, Muslims 21.726 or 11.83 %. 31.347 or 17.07 % declared as Yugoslavs. There were 6.714 or 3.66 % of others or unknown.

In 40 settlements of the area of Banja Luka, Serbs had an absolute majority, and in two relative majority. Croats had an absolute majority in 11 settlements, while Muslims had a relative majority in 1 settlement (Bastasi).

According to Population Census from 1991 Banja Luka had 195.692 residents, from which: Serbs 106.826 or 54.59 %, Croats 29.026 or 14.83 %, Muslims 28.558 or 14.59 %. There were 23.656 Yugoslavs or 12.09 %. There were 7.626 or 3.90 % of others or unknown (table 1).

Serbs were the majority in 39 settlements of the Banja Luka area, Croats were the majority in 12 settlements, and Muslims were the majority in one settlement. Two settlements did not have residents.

According to the results of population census in B&H from 2013 in Banja Luka there were 185.042 residents, and the ethnic structure was as follows: Serbs 165.750 or 89.57 %, Bosniaks (Muslims) 7.681 or 4.15 %, Croats 5.104 or 2.76 %. There were 6.507 or 3.52 %

of others or unknown. In 54 (52) settlements in the territory of Banja Luka, the Serb population represented the absolute majority (*CENSUS Ethnicity/Nationality, Religion, Mother Tongue, 2016*).

In contrast to the results of the Population Census of B&H for 2013, published by the B&H Statistics Agency, the results of population census of the Republic of Srpska Institute of Statistics show that in Banja Luka in 2013 lived 180.053 persons, and the ethnic structure was as follows: Serbs 162.057 or 90.00 %, Bosniaks 6.816 or 3.79 %, Croats 4.887 or 2.71 %. There were 6.293 or 3.50 % of others or unknown (*Census of population, households and dwellings in Republic of Srpska 2013, 2017*) (table 1).

Table 1

**Banja Luka — ethnic structure 1981, 1991 and 2013**

Year of census	Settlements (majority)			Total	Bosniaks		Serbs		Croats		Yugoslavs and other	
	B	S	C			%		%		%		%
1981	1	40	11	183.618	21.726	11.83	93.389	50.86	30.442	16.58	38.061	20.73
1991	1	39	12	195.692	28.558	14.59	106.826	54.59	29.026	14.83	31.282	15.99
2013*	—	52	—	185.042	7.681	4.15	165.750	89.57	5.104	2.76	6.507	3.52
2013 RS**	—	52	—	180.053	6.816	3.73	162.057	90.00	4.887	2.71	6.293	3.50

Source: *Population of Bosnia and Herzegovina, national composition by settlements*, Central Bureau of Statistics of the Republic of Croatia, Zagreb, 1995.

\* *CENSUS Ethnicity/Nationality, Religion, Mother Tongue Book 02*. Agency for Statistic of Bosnia and Herzegovina, Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, 2016.

\*\* *Census of population, households and dwellings in Republic of Srpska 2013*. Republika Srpska — Institute of Statistics, Banja Luka, 2017.

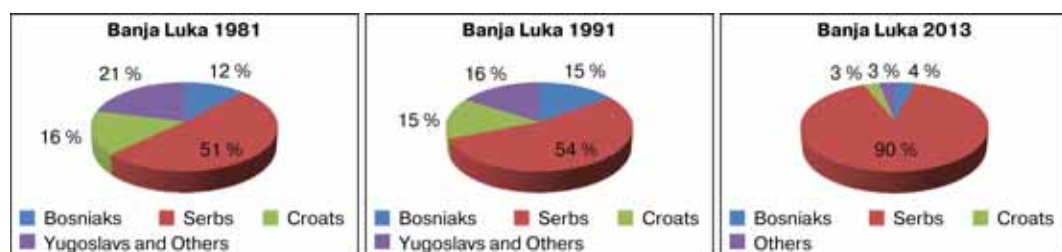


Figure 1. Banja Luka — ethnic structure 1981, 1991 and 2013

## Mostar

City of Mostar, according to Population Census from 1981 had 110.337 residents. Croats were the most numerous in the ethnic structure with 36.927 or 33.45 %, than Muslims with 34.247 or 31.03 % and Serbs with 20.271 or 18.36 %. There were 16.509 Yugoslavs or 14.96 %, and 2.423 persons were others (or unknown) or 2.20 %.

Out of 57 (1 settlement without residents — Lakševine) recorded settlements that belong to Mostar, Croats represented the majority population in 25 (of which in 19 settlements they had absolute, and in 6 relative majority. Muslims were majority in 19 settlements, of which in 17 settlements absolute and in 2 relative majority. Serbs were majority population in 12 settlements, of which in 10 settlements they had absolute and in 2 relative majority.

According to Population Census from 1991, Mostar had 126.628 residents. The ethnic structure was as follows: Muslims 43.856 or 34.63 %, Croats 43.037 or 33.99 %, Serbs 23.846 or 18.83 %, Yugoslavs 12.768 or 10.08 %, others 3.121 or 2.47 %.

Out of 57 settlements, which are included in the urban area of Mostar, Croats were majority in 25 settlements, of which in 19 settlements they had absolute and in 2 relative majority. Muslims were majority in 19 settlements, of which in 15 settlements they had absolute and in 4 relative majority. Serbs were majority in 13 settlements, of which in 9 settlements they had absolute and in 4 relative majority.

According to the results of Population Census from 2013, in 57 settlements which belong to the City of Mostar, without three added settlements, there lived a total of 106.011 residents, of which Croats 51.227 or 48.32 %, Bosniaks (Muslims) 46.787 or 44.13 %, Serbs 4.587 or 4.33 %. There were 3.410 or 3.22 % of othes or unknown (table 2).

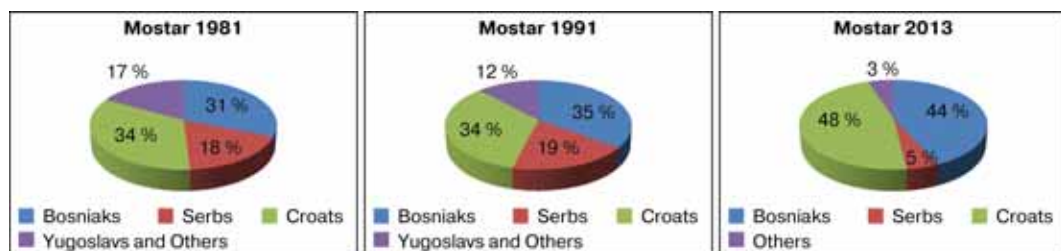
Out of 57 settlements, Bosniak (Muslim) population had absolute majority in 28 settlements, Croats had majority in 26 settlements (in 24 absolute and in 2 relative). Serbs were the majority population in three settlements, of which they only had an absolute majority in one settlement and in two relative majority.

Table 2

**Mostar — ethnic structure 1981, 1991 and 2013**

Year of census	Settlements (majority)			Total	Bosniaks		Serbs		Croats		Yugoslavs and other	
	B	S	C			%		%		%		%
1981	19	12	25	110.337	34.247	31.03	20.271	18.36	36.927	33.45	18.932	17.16
1991	19	13	25	126.628	43.856	34.63	23.846	18.83	43.037	33.99	15.889	12.55
2013	28	3	26	106.011	46.787	44.13	4.587	4.33	51.227	48.32	3.410	3.22

Source: *Population of Bosnia and Herzegovina, national composition by settlements*, Central Bureau of Statistics of the Republic of Croatia, Zagreb, 1995, *CENSUS Ethnicity/Nationality, Religion, Mother Tongue Book 02*, Agency for Statistic of Bosnia and Herzegovina, Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, 2016.



**Figure 2.** Mostar — ethnic structure 1981, 1991 and 2013

### Sarajevo

According to census from 1981 in City of Sarajevo there were recorded 448.519 persons. In the ethnic structure Muslims were the most numerous with 189.139 persons or 42.17 %, than Serbs with 132.646 or 29.82 %. Yugoslavs were the third with 71.523 or 15.95 %, the fourth were Croats with 36.714 or 8.19 %. Unstated population participated with 4.12 % or 18.497 persons.

In administrative terms, City of Sarajevo was divided into 10 municipalities, of which in 6 municipalities Muslims were the majority ethnic group (ethno-confession), in three municipalities they had absolute and in three relative majority. Serbs were the majority

ethno-confession in 4 municipalities of Sarajevo, and in one they had an absolute majority — Pale.

According to the Population Census the City of Sarajevo had 527.049 residents. The ethnic structure was as follows: Muslims 259.470 or 49.23 %, Serbs 157.143 or 29.82 %, Yugoslavs 56.470 or 10.71 %, Croats 34.873 or 6.62 % and others 19.093 or 3.62 %. From a total of 10 municipalities that existed within the city of Sarajevo, Muslims had majority in 8, of which they had the absolute majority in 6 municipalities. Serbs were the majority population in two municipalities of Sarajevo, of which with absolute majority in one — Pale (table 3).

After 1995, the City of Sarajevo is, in administrative and territorial terms, divided between the Federation of Bosnia and Herzegovina and the Republic of Srpska. The administrative line divides 43 settlements. The Sarajevo Canton was formed out of parts of municipalities Stari Grad, Centar, Novo Sarajevo, Novi Grad, Ilijaš, Hadžići, Ilidža, Trnovo and Vogošća and it belongs to the Federation of Bosnia and Herzegovina (table 5). City of East Sarajevo, which belongs to the Republic of Srpska, is formed out of parts of municipalities: Stari Grad, Novo Sarajevo, Ilidža, Trnovo and municipality of Sokolac (table 6).

Conditional sum of the total number of residents of Sarajevo Canton and residents of the City of East Sarajevo gives the number of 463.992 residents (2013). The ethnic structure for the year 2013 was as follows: Bosniaks (Muslims) 349.192 or 75.26 %, Serbs 60.036 or 12.94 %, others or un stated 36.830 or 7.94 % (in this category the most people declared as Bosnians 12.897 or 2.78 % of the total population of Sarajevo Canton); Croats 17.934 or 3.86 % (table 4).

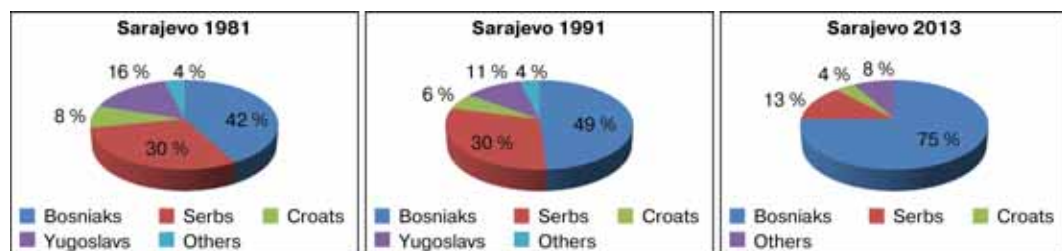
Table 3

**Sarajevo\* — ethnic structure 1981, 1991 and assessment 2013**

Year of census	Settlements (majority)			Total	Bosniaks		Serbs		Croats		Yugoslavs		Others	
	B	S	C			%		%		%		%		%
1981	6	4	—	448.519	189.139	42.17	132.646	29.57	36.714	8.19	71.523	15.95	18.497	4.12
1991	8	2	—	527.049	259.47	49.23	157.143	29.82	34.873	6.62	56.470	10.71	19.093	3.62
2013	10	5	—	463.992	349.192	75.26	60.036	12.94	17.934	3.86	—	—	36.830	7.94

Source: *Population of Bosnia and Herzegovina, national composition by settlements*, Central Bureau of Statistics of the Republic of Croatia, Zagreb, 1995, *CENSUS Ethnicity/Nationality, Religion, Mother Tongue Book 02*, Agency for Statistic of Bosnia and Herzegovina, Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, 2016.

\* Conditional sum of the residents of Sarajevo Canton (FB&H) and the City of East Sarajevo (RS)



**Figure 3.** Sarajevo\* — ethnic structure 1981, 1991 and assessment 2013

\* Conditional sum of the residents of Sarajevo Canton (FB&H) and the City of East Sarajevo (RS), 2013

Table 4

**Sarajevo\* – ethnic structure according to the assessment from Census 2013**

City/municipality	Total	Bosniaks	Serbs	Croats	Others
Hadžići	23.891	22.120	218	179	1.374
Centa	55.181	41.702	2.186	3.333	7.960
Iliđža	66.730	58.120	1.600	3.030	3.980
Istočna Iliđža	14.763	648	13.755	156	204
Ilijaš	19.603	18.151	421	382	649
Novi Grad	118.553	99.773	4.367	4.947	9.466
Novo Sarajevo	64.814	48.188	3.402	4.639	8.585
Istočno N. Sarajevo	10.642	44	10.248	107	243
Pale	20.909	186	20.451	128	144
Pale FB&H	904	859	33	1	11
Stari Grad	36.976	32.794	467	685	3.030
Istočni Stari Grad	1.131	43	1.071	7	10
Trnovo RS	2.050	837	1.178	15	20
Trnovo FB&H	1.502	1.376	97	4	25
Vogošća	26.343	24.351	542	321	1.129
Total	463.992	349.192	60.036	17.934	36.830

Source: *CENSUS Ethnicity/Nationality, Religion, Mother Tongue Book 02*, Agency for Statistic of Bosnia and Herzegovina, Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, 2016.

\* Conditional sum of the residents of Sarajevo Canton (FB&H) and the City of East Sarajevo (RS), 2013.

Table 5

**Sarajevo Canton (FB&H) – ethnic composition in 2013**

Municipality	Total	Bosniaks	Serbs	Croats
Sarajevo Centar	55.181	41.702	2.186	3.333
Hadžići	23.891	22.120	218	179
Iliđža	66.730	58.120	1.600	3.030
Ilijaš	19.603	18.151	421	382
Novi Grad	118.553	99.773	4.367	4.947
Novo Sarajevo	64.814	48.188	3.402	4.639
Stari Grad	36.976	32.794	467	685
Trnovo-Fed.	1.502	1.376	97	4
Vogošća	26.343	24.351	542	321
Sarajevo Canton	413.593	346.575	13.333	17.520

Source: *Census of population, households and dwellings in Bosnia and Herzegovina, 2013*, Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo, 2016.

Table 6

**City of East Sarajevo (RS) – ethnic composition in 2013**

Municipality	Total	Bosniaks	Serbs	Croats
Ist. N Sarajevo	10.401	44	10.028	102
Ist. Iliđža	14.437	632	13.455	148
Ist. S. Grad	1.116	41	1.059	6
Sokolac	11.620	629	10.894	28
Pale	20.359	165	19.932	126
Trnovo	1.983	818	1.131	15
Total	59.916	2.329	56.499	425

Source: *Census of population, households and dwellings in Republic of Srpska 2013.*, Republika Srpska – Institute of Statistics, Banja Luka, 2017.

## Conclusion

War conflicts in Bosnia and Herzegovina (1992—1995) resulted in its division into administrative-territorial systems of individualized ethnic or ethno-confessional characteristics. The division of B&H on ethno-confessional basis largely resulted from the real ethnic differentiation of the area of Bosnia and Herzegovina, to which significantly contributed the war objectives of the warring parties in B&H — Serbs, Croats, Muslims (Bosniaks), including the geopolitical interests of the regional environment and even geopolitical interests of the leading countries of globalism. Thanks to the wider geopolitical interests of some parts of B&H, especially its western part, populated with over 90 % of Serbian population, were violently break away from the Republic of Srpska and merged with the Federation of Bosnia and Herzegovina.

The real geopolitical interests of the Serbian and Croatian people in B&H entailed its division on ethnic, i.e. ethno-confessional basis. Unlike Serbian and Croatian national interests, interests of Muslim or Bosniak people involved a unitary state, i.e. “civil” B&H, which would, considering the majority and a growing share of Bosniak population, very quickly became an Islamic state.

Changes in the spatial distribution of certain ethnoses in B&H, in the period of 1992—1995, especially changes in the ethnic composition of the larger cities in B&H (Banja Luka, Mostar i Sarajevo), confirmed the powerful process of ethnic hegemonization and ethno-religious character of war. On the other hand, conflicts on ethnic and ethno-confessional basis proved to be a good matrix for breaking up of sovereign states by the protagonists of “democracy” and the global organization of the world. Ethnic purity of previously mentioned urban, administrative and development centers defines the continuity of long-term policy, within which the political Sarajevo will work on the concept of a unitary “civil” B&H, Banja Luka on the concept of as independent as possible Republic of Srpska and Mostar on the project — model that would provide “third entity” or “independence” and the equality of Croats in B&H.

© Zekanović I., Gnjato R., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## References

- CENSUS Ethnicity/Nationality, Religion, Mother Tongue Book 02*. (2016). Agency for Statistic of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo.
- Census of population, households and dwellings in Bosnia and Herzegovina, 2013*. (2016). Agency for Statistics of Bosnia and Herzegovina, Sarajevo.
- Census of population, households and dwellings in Republic of Srpska 2013*. (2017). Republika Srpska — Institute of Statistics, Banja Luka.
- Comparative analysis on access to rights of refugees and displaced persons*. (2005). Ministry for Human Right and Refugees, Sarajevo.
- Pasalic S. (2011). Demographic losses in B&H (1991—2011). *Proceedings of Third Congress of Serbian geographers with international participation*. Banja Luka: Geographical Society of Republic of Srpska, Faculty of Science, University of Banja Luka. Pp. 335—346.

Popovic V., Lukic V. (1999). *Dayton — Paris documents*. Banja Luka: Institute for International Law and International Business Cooperation.

*Population of Bosnia and Herzegovina, national composition by settlements*. (1995). Central Bureau of Statistics of the Republic of Croatia, Zagreb.

Zekanovic I. (2017). Changes in demographic and ethno-territorial distribution of B&H population as consequence of a violent breakup of former SFRY. *Proceedings of Geopolitical processes in contemporary Euro-Asian space*. Geographical Society of Republic of Srpska, Faculty of Science, University of Banja Luka. Pp. 543—560.

Zekanovic I. (2011). *Ethno-demographic basis of the political-geographic position of the Republic of Srpska*. Banja Luka: Geographical Society of Republic of Srpska.

**Article history:**

Received: 30 May 2018

Revised: 17 June 2018

Accepted: 31 October 2018

**For citation:**

Zekanovic I., Gnjato R. (2018). Disintegration of the former SFR Yugoslavia and changes in the ethno-confessional structure of some cities of Bosnia and Herzegovina. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 685—696. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-685-696

**Bio Note:**

*Igor Zekanović*, PhD in Geography, Associate Professor, Department of Geography, Faculty of Sciences, University of Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, Republic of Srpska. *Contact information*: e-mail: igor.zekanovic@pmf.unibl.org

*Rajko Gnjato*, Doctor of Geography, Full professor, President of the Geographical Society of the Republic of Srpska, Department of Geography, Faculty of Sciences, University of Banja Luka, Bosnia and Herzegovina, Republic of Srpska. *Contact information*: e-mail: gnjator@pmfbl.org

## **Распад бывшей СФР Югославия и изменения в этноконфессиональной структуре некоторых городов Боснии и Герцеговины**

**И. Зеканович, Р. Гњято**

Университет Баниа-Луки

*Республика Сербская, 78000, Баниа-Лука, бульвар герцога Петра Бойовицы, 1А*

Распад Югославского государственного союза, который сопровождался этническими конфликтами и созданием новых политических и географических субъектов, привел к серьезным изменениям в этнической и этноконфессиональной структурах большинства городских поселений в Боснии и Герцеговине, особенно тех, которые до 1992 г. имели гетерогенную структуру в соответствии с перечисленными особенностями. В этом смысле самые большие изменения были зафиксированы в трех городских поселениях: Сараево, Баниа-Лука и Мостар. Сегодня эти поселения играют роль центров развития и утверждения индивидуальных этнонациональных и этноконфессиональных интересов: Сараево — боснийцев и ислама,

Баня-Лука — сербов и православия, Мостар — хорватов и католицизма. Изменения в этнической и этноконфессиональной структурах населения Боснии и Герцеговины в период с 1992 по 1995 г. в значительной степени способствовали территориальной организации Боснии и Герцеговины в два образования: Республику Сербскую с сербским большинством и Федерацию Боснии и Герцеговины, в которых кантоны формируются либо с хорватским, либо с боснийским большинством. Это разделение Боснии и Герцеговины в соответствии с этническим или этноконфессиональным принципом сохраняется и является источником противоречий в геополитических отношениях и устремлениях между указанными участниками.

**Ключевые слова:** Босния и Герцеговина, распад, образования, кантоны, этносы, признания, Сараево, Баня-Лука, Мостар

**История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 30 мая 2018

Дата проверки: 17 июля 2018

Дата принятия к печати: 31 октября 2018

**Для цитирования:**

*Зеканович И., Гњято Р.* Disintegration of the former SFR Yugoslavia and changes in the ethno-confessional structure of some cities of Bosnia and Herzegovina (Распад бывшей СФР Югославия и изменения в этноконфессиональной структуре некоторых городов Боснии и Герцеговины) // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2018. Т. 26. № 4. С. 685—696. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-685-696

**Сведения об авторах:**

*Зеканович Игор*, кандидат географических наук, доцент, декан географического факультета Университета Баня-Луки (Республика Сербская, Босния и Герцеговина). *Контактная информация:* e-mail: igor.zekanovic@pmf.unibl.org

*Гњато Раджако*, доктор географических наук, профессор, президент Географического общества Республики Сербской, декан географического факультета Университет Баня-Луки (Республика Сербская, Босния и Герцеговина). *Контактная информация:* e-mail: gnjator@pmfbl.org





DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-697-705

UDC 314.742:339.5

## Role of Iranian immigrants in Iran — Russia trade development

Mehdi Afzali

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)  
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation

Migration and international trade are two important dimensions of globalization. Migration plays an important role in development of countries. Immigrants send their remittances, ideas, innovation and investments to their home countries. Migrants can influence on countries' trade, they are able to decrease the transactional costs for companies willing to trade. In this article has been tried to study the case of Iranian immigrants in Russia. We can see that Iranians have migrated mostly to developed countries such as USA, Europe, Australia, Canada and part of them have migrated to the Persian Gulf countries. And of course many of these immigrants have high levels of economic, human, social, and cultural potential, which can be used for social and economic development of the country. Iranians have migrated to two kinds of countries. First, those who are developed and second those with high income which have the potential of trade with Iran. When we look at these two groups they either migrated to American and European countries, which this group has a high educated and human capital background or they migrated to neighbor Persian Gulf countries that they have mostly strong economic backgrounds which increased the chance of trade. In this article Iranian businessmen have been interviewed and they have explained their roles in trade, and if they had any advantages in comparison with those in the home country.

**Keywords:** migration, emigration, immigration, international trade, trade

### Introduction

Migration and international trade are two important factors of globalization. Governments of many countries have been trying to open their borders to trade but they have been very conservative to open their borders to immigrants and they put strongly restricted immigration policies. But it is very important to know if governments could create a positive connection between immigration and their international trade. Moreover, it is interesting to know if it is a connection, how they could encourage the required immigrants. Volume of services traded have been increased over the period of 1980 to 2011 and outpaced growth in goods trade, and global trade grew on average by 7.3 % annually while services trade grew by 8.2 % per year. In this period immigration in many developed countries started to increase. But unfortunately, the link between immigrants and trade has not been fully explored.

However, migration plays an important role in development of countries. Immigrants send their remittances, ideas, innovation and investments to their home countries. Today 3 % of the world's population live or work outside of their home country around 175

million people<sup>1</sup>, therefore it has social and economic effects on both home and host countries. More than 100 million labor migrants have made challenges for both home and host countries (Heilmann, 2006). According to the Global Development Finance<sup>2</sup>, remittances have very huge impact on developing countries of Asia, Africa, Latin America and Middle East, which in some cases is the second main source of investment in those developing countries. International Remittances are now officially 93 billion dollars per year (Ratha, 2004), therefore migration plays an important role in the economic development and immigrants are important parts of a country's economy, and because of the relations caused by the immigrants, it helps the countries with the process of integration into the global economy and their investment, and savings back in their country help the economic growth and expand the relation between the diasporas and home countries. It is showed that most of the international migration takes place from developing countries towards the developed ones and families and workers migrate to developed and industrialized countries of Western Europe or America, which is called brain drain, absorption of specialists to industrialized countries (Moshfegh, 2013).

In case of Iran although Iran has a considerable number of international immigrants but unfortunately there is no sufficient data and statistics and there is no enough accurate information. But we can see that Iranians have migrated mostly to developed countries such as USA, Europe, Australia, Canada and part of them migrated to the Persian Gulf countries. And of course many of these immigrants have high levels of economic, human, social, and cultural potential which can be used for social and economic development of the country.

### Literature review

Table 1 shows the estimation number of Iranian emigrants in the middle of 2018 which the top 10 destinations of migration are listed, as you see, the flow of migration is towards developed countries that shows the great potential of Iranian migrants in economic development of the country and how they could influence the trade.

Table 1

**Emigrants' population by country of origin Iran and destination, 2018 estimates**

Emigrants to	Number	Emigrants to	Number
UAE	412.400 last estimate 2013	Sweden	69.067
The United States	386.073	Australia	55.650
Canada	140.318	Kuwait	46.419
Germany	119.000	Netherlands	29.670
United Kingdom	77.000	France	23.134

Source: International Organization for Migration. <https://www.iom.int/>

<sup>1</sup> United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2002). International Migration Report 2002. New York: United Nations.

<sup>2</sup> World Bank (2004). Global development finance 2004: harnessing cyclical gains for development. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/858571468137998042/pdf/288100PAPER0V12GDF0200401TYPE0GDF1.pdf> (accessed: 10.10.18).

It is shown that when remittances are sent to developing countries are much more than foreign aid, and this fact actually increased the interest of the relationship between immigration and development among researchers and policy makers (DeWind, Holdaway, 2005). And therefore remittances are considered as a major source of external finance for developing countries (Acosta, 2008) and increases the economic growth. So this relation between migrants and the countries finally causes flows of money, knowledge, innovation, ideas and investment. For example you can see the Iranian case in the following table.

Table 2

**Remittances (years are approximate for some indicators/countries)**

	2000	2010	2012
Inflows (millions of US dollars)	536	1181	1376
Outflows (millions of US dollars)	...	...	...
Inflows as a share of GDP %	0.5	0.3	0.3

Source: UNICEF.

According to Migration Policy Institute “Iran has produced and hosted abundant flows of emigration and immigration, a steady coming and going mainly driven by key political events”. Iran in 2012: received international remittances as 1.3 billion dollars or 0.3 % of its GDP that as a receiving country ranked 74th and in terms of GDP ranked 134th in the world. Iran has been forced to be abounded from the rest of the world since Islamic revolution in the country in 1979. But it has extreme flows of emigration and immigration mostly derived by social and political reasons. Emigration movements are also part of Iranian history.

So the remittances could influence on the purchasing power or even the production power of families or communities’ members who received it and finally could affect the trade as well, it could reduce the poverty and increase the consumption which expands the money supply in the country through the households’ spending (Gupta et al., 2009). But it is very important to be sure, where these remittances are invested, which for every country is different, some they invest in education and health and some may invest in agricultural industry. But in case of Iran these remittances can be used to either empower the exporting industries by helping them to better their productions, or increase their purchasing power of people to buy the imported products. And from different studies we understand that remittances could help the economic growth, and it could have positive impact on consumption, savings and investments. But how this could be related to trade? There are estimates that 10 % increase in the global immigrants might cause global trade to increase by 29\$ billion (Genc, 2013).

When we look at table 1, we can see that Iranians have migrated to two kinds of countries. First, those who are developed and second those with high income which have the potential of trade with Iran. When we look at these two groups they either migrated to American and European countries, which this group has a high educated and human capital background or they migrated to neighbor Persian Gulf countries that they have mostly strong economic backgrounds which increased the chance of trade.

But how these migrants can help the trade. Trade is a very risky, difficult and time consuming business. It is very difficult for both suppliers and buyers to find each other

in another country, because it needs time, money and knowledge, there are many frauds in trade and if people do not know exactly the process they will get the pain, and that is why trade has high transactional costs. The real problem is not actually on the shoulders of big companies but the small and medium sized enterprises. Because they usually need to deal with partners abroad all by their own, they have independent decision making, transaction costs and responsibilities and therefore they should assume more risks (Girma, Yu, 2007; Istrate et al., 2010). And therefore sometimes these SMEs cannot be successful in the foreign market as it needed to be, it has few reasons, which are lack of information about the foreign market, insufficient language skills and etc.

The weakness mentioned above has exception among the SMEs who have more immigrants and ethnic minorities. And SMEs with more ethnical background are more successful than those without. It is reported that minority owned exporting firms were more successful in international trade, and they were also larger in terms of receipt size and employment<sup>1</sup>. It has been showed that there is relation between immigration and international trade, when the immigrants arrived, trade between that country and country of origin has increased, moreover it is caused by the information that immigrants have from both home and host countries' customs and business practices, their language, formal and informal connections and structures, so they could reduce their transaction costs (White, 2010).

### **Methodology**

So based on information explained above this article is designed to find out if the Iranian immigrants and entrepreneurs in Russia could make any differences in business and trade process between the countries. 10 Iranian immigrants' businessmen were invited to the interview which all of them were male. Age range rate from 28—60 years and they have been living in Russia from 5—23 years busy with merchandising wide range of products but mostly agricultural products. They were asked questions about their living and working situation in Russia, how they could make any social and economic relations with Russian people and even with people back in Iran. They were asked if they have ever done any business or trade specifically with Iran. Moreover they were asked to explain how they could do so. The interview was in Persian based on their preferences and we recorded the answers on paper. We have used their words to analyze and explain the situation specifically in Russia. All these businessmen were living and working in Moscow, and we used the snowball method, one businessman was known and we progressed from him to find new businessmen to reach 10 people (Salganik, Heckathorn, 2004). We have direct translations of what they told and we tried to analyze them straightly.

### **Results**

As a result out of 10 immigrants 8 of them are currently doing business with Iran, 2 of them have worked and now again looking for to do so. What it was extracted, showed that

---

<sup>1</sup> US Census Bureau (2007). Ownership Characteristics of Classifiable U.S. Exporting Firms: 2007. Survey of Business Owners Special Report. URL: [https://www2.census.gov/econ/sbo/07/sbo\\_export\\_report.pdf](https://www2.census.gov/econ/sbo/07/sbo_export_report.pdf) (accessed: 10.10.18).

they all agreed that they are enjoying the economic, social and even the cultural position which they have, they mentioned that specially because of the insufficient Russian language knowledge of business partners in Iran they are well off. And they showed that their key advantage was the knowledge of Russian language.

*“When I came to Moscow I did not know the language I studied it a lot, and now it is my time to use my instrument, not many Iranians know Russian language well, and not many Russians speak Persian or English, therefore, I am having fun here”*

Moreover they explained that since the cultural differences in life and business is touchable between the two countries, finding the information is very difficult, they feel that they are sufficiently integrated with the new society, they understand the process of business in Russia and they know how to cope this system, they talked about the corruption as if it is inside the business culture, which they considered this as useful information to know to operate a business.

*“About business I can tell you that, here in Russia is difficult to work of course but it is easy as well, you can do everything with money, if you know how to do business then you always can do it. Of course I pay my taxes, but I am not afraid of problems I face because I know I can find solutions for them with money, and this is what our partners in Iran do not know, so someone could help them”*

One very important factor that 3 of them argued is the intra-ethnic relations they had with people from Tajikistan, Azerbaijan, Armenia and such countries which helped them not only expand their business in Russia but also they could consider those countries as their target market and it was mentioned as an favorable option and one of the advantages of trade in Russia.

*“Working in Russia is not just working with Moscow or Saint Petersburg, when we came here we planned to target the Russian market, but nowadays maybe I can tell that I have more customers from Tajikistan and Azerbaijan than Russians, and I am straightly sending my products to their countries, from my base office in Moscow”*

*“When you work in Russia you are working with the region and you can include CIS countries in your business process”.*

*“Moscow is not capital of Russia for business, it is the capital of the region”*

Moreover, they explained that working in the Iranian diaspora in Russia has helped them to solve many problems related to business, transportation, banking and finance, therefore, they seek to find more Iranian businessmen.

*“When I moved to Moscow I could not even order a food for myself and I did not even know English language, I found Iranian friends, who were here long before me, and they helped me to cope with many of business problems, I could ask their help anytime I wanted, and they supported me with all their power and I could use their connections”*

In addition, we asked them if they have ever tried to convince others to start a business in Russia, what we received from the answer is very important, they mentioned that of course they have tried to convince people to start a business in Russia but people are mostly afraid of doing so. They consider Russia as a high risk country for business, fear of corruption, mafia, bureaucracy, contractual violations and language stopped them from doing so. They explained that they have been helping people to open companies in Russia, and they are earning money with this method besides their main business. And they mentioned that their fear is true and they must be very cautious about it.

*“Of course I have convinced people to work in Russia. Russia has huge market for Iranian products. I have opened more than 150 companies for Iranians so far. But they do not use it well. They don’t know what to do. They stuck here, they don’t know the process”*

*“They are so afraid of Russia, is difficult to convince them, and I understand them, they are right”*

*“I have helped many Iranians, but they are afraid, what can I do”*

They are still worried about the social network among the diaspora, they mentioned if something could be done to collect diaspora at one place as an association it could help trade, business and their life more efficiently. Sometimes, fairs and exhibitions are held by the embassy to promote the Iranian products and that they all could be gathered in one place, but they consider it not enough and useless. Two of them suggested that embassy could make a yellow book of Iranian companies and businessmen in Russia that it was easier to find each other.

*“We could have at least an organized association for our Diasporas”*

*“Embassy could make a list of Iranian companies businesses in Russia, they could do many things, but don’t”*

*“We need something like a yellow book, we could have Iranian companies list to find each other. How can I find out who does what? Of course I will to work with them, embassy exhibition, is good for nothing, it is just wasting the money, no advertisement no good announcement, nothing”*

Furthermore, we asked them what disadvantages they could have as an immigrants businessmen in Russia. Besides what they mentioned as corruption, mafia and others explained above, they added few more important negative factors from their experience. First, “sanctions”, they mentioned that because the main side of their business is Iran, because of the sanctions on the country they are worse off, they cannot easily change money in the exchange offices, banking system and swift is not working, and they face transportation and custom problems in Russia. They mentioned that they are even worried of the sanctions, which West is putting against Russia that is devaluating ruble by 2.5 times from five years ago. Second is the business and trade discrimination, especially in Russian custom borders, against their competitor countries such as Turkey and Azerbaijan. The other discrimination happens during the contract step or finding the customers when politically or racially are discriminated unless they knew someone that could recommend them.

## **Conclusion**

Of course immigrants as businessmen or trader could be more successful in export and import generally in independent businesses but many factors still influence their progress. These factors start from the immigrant himself as an individual to the political, social and economic factors which influence on him and his business as a whole. Generally, it is highly related to immigrant himself, what knowledge he has, what languages he talks, how he could psychologically be adapted and integrated in the new society. It is very important how he can analyze the market as it is, predict the upcoming opportunities and threats and make the best decisions. Moreover, it is very important to know how to

make connection with other diaspora to use their experiences and connections and to use the social networks.

From the information obtained from 10 Iranian immigrants in Russia we understand that they mostly focused on Iran as the main side of their trade, could be dangerous for them in the current situation and it is highly recommended that they start to think more globally than regionally. And it is necessary to as fast as possible with growing number of immigration of Iranians to Russia provide an association where they could meet and help each other. Although Iranian immigrants in Russia are making partnerships with countries such as Tajikistan and Azerbaijan it is still necessary to be more cautious about it and increase their knowledge about those countries. Contracts and dealing is not a shaking hand process, is not related to discrimination. It is the explanation of business.

As conclusion we may not be able to surely explain if the immigration could eliminate the transaction costs, but for sure it helps to have faster, easier and cheaper process. Besides, it is very important to have the links among the Diasporas and people in the homeland. Future researches will help us to find the best answers and decisions.

© Afzali M., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

## References

- Acosta P., Caldero'n C., Fajnzylber P, Lopez H. (2008). What is the Impact of International Remittances on Poverty and Inequality in Latin America? *World Development*. Vol. 36. No. 1. Pp. 89–114.
- DeWind J., Holdaway J. (2005). *Internal and international migration in economic development*. Paper presented to the Fourth coordination meeting on international migration, Population division of the UN, New York, 26–27 October.
- Genc M., Gheasi M., Poot J., Nijkamp P. (2013). The impact of immigration on international trade: a meta-analysis. In: Nijkamp P., Poot J., Sahin M. (eds). *Migration Impact Assessment: New Horizons*. Cheltenham, UK: Edward Elgar. Pp. 301–337.
- Girma S., Yu Z. (2007). The link between immigration and trade: evidence from the U.K. *Review of World Economics*. Vol. 138. No. 1. Pp. 115–130.
- Gupta S., Pattillo C.A., Wagh S. (2009). Effect of Remittances on Poverty and Financial Development in Sub-Saharan Africa. *World Development*. Vol. 37. No. 1. Pp. 104–115.
- Heilmann C. (2006). Remittances and the migration — development nexus — Challenges for the sustainable governance of migration. *Ecological Economics*. Vol. 59. No. 2. Pp. 231–236.
- Istrate E., Rothwell J., Katz B. (2010). *Export Nation: How U.S. Metros Lead National Export Growth and Boost Competitiveness*. Metropolitan Policy Program of the Brookings Institution.
- Moshfegh M. (2013). *Evaluation of international migration statistics in selected countries in Asia and the Pacific*. National Population Studies & Comprehensive Management Institute, Iran.
- Ratha D. (2004). Appendix A: Enhancing the developmental effect of workers' remittances to developing countries. *Global development finance*. Washington, DC: World Bank. Pp. 169–173.
- Salganik J.M., Heckathorn D.D. (2004). Sampling and estimation in hidden populations using respondent-driven sampling. *Sociological Methodology*. Vol. 34. No. 1. Pp. 193–239.
- White R. (2010) *Migration and International Trade: The US Experience Since 1945*. Cheltenham, UK.

**Article history:**

Received: 28 September 2018

Revised: 29 October 2018

Accepted: 26 November 2018

**For citation:**

Afzali M. (2018). Role of Iranian immigrants in Iran — Russia trade development. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 697—705. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-697-705

**Bio Note:**

*Mehdi Afzali*, Ph.D. Student, International Economic Relations Department, Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). *Contact information:* e-mail: mehdi.afzali1991@gmail.com

## Роль иранских иммигрантов в развитии торговли между Ираном и Россией

М. Афзали

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

Миграция и международная торговля — два важнейших аспекта глобализации. Миграция играет важную роль в развитии стран. Иммигранты отправляют в свои родные страны денежные переводы, идеи, инновации и инвестиции. Мигранты могут влиять на торговлю между странами, снижать транзакционные издержки компаний, желающих торговать. В этой статье предпринята попытка изучить основные стратегии бизнеса иранских иммигрантов в России. Проведенное исследование показало, что иранцы мигрируют, как правило, в экономически развитые страны, такие как США, ЕС, Австралия, Канада; часть из них мигрировала в страны Персидского залива. И, конечно же, многие из этих иммигрантов имеют высокий уровень экономического, человеческого, социального и культурного потенциала, который может быть использован для социально-экономического развития страны. Основные миграционные потоки из Ирана направлены в две группы стран. Во-первых, страны с развитой экономикой (Северная Америка и Европа), куда мигрируют иранцы, имеющие высокий уровень образования и человеческого потенциала. Вторая группа — развивающиеся страны (главным образом страны Персидского залива), где сейчас сложились благоприятные экономические условия для наращивания торгового оборота с Ираном. В статье приведены результаты опроса иранских бизнесменов, рассказавших о своей роли в торговле и о том, имеют ли они какие-либо преимущества по сравнению с условиями, в которых они работали на родине.

**Ключевые слова:** миграция, эмиграция, иммиграция, международная торговля, торговля

**История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 28 сентября 2018

Дата проверки: 29 октября 2018

Дата принятия к печати: 26 ноября 2018



**Для цитирования:**

*Афзали М.* Role of Iranian immigrants in Iran — Russia trade development (Роль иранских иммигрантов в развитии торговли между Ираном и Россией) // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 697—705. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-697-705

**Сведения об авторе:**

*Афзали Мехди*, аспирант кафедры международных экономических отношений экономического факультета Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* e-mail: mehdi.afzali1991@gmail.com

DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-706-717

UDC 378.4

## Academic mobility of Russian scientists: from “brain drain” to “brain circulation” model

Tamara K. Rostovskaya<sup>1</sup>, Elena E. Pismennaya<sup>1</sup>, Vera I. Skorobogatova<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Institute of Socio-Political Research under the Russian Academy of Sciences

*6 Fotievoy St., bldg. 1, Moscow, 119333, Russian Federation*

<sup>2</sup> FSBI “Glavexpertsentr” of the Federal Service for Supervision in Education and Science

*6 Leninsky Ave., bldg. 3, Moscow, 119049, Russian Federation*

**Abstract.** Academic mobility is one of the key directions of development of intellectual potential and realization of professional opportunities of both youth and highly qualified specialists, scientists and teachers. This category of the population is the intellectual potential of the country, able to carry out an “innovative breakthrough” of the economy, able to act as a mechanism for strengthening the integration processes in the Eurasian space (within the EAEU and SCO), as well as to become a certain reserve for the demographic development of some Russian regions.

The term “circulation of minds” is defined, which has become increasingly used in relation to the emigration of specialists from Russia. The circulation of minds implies that the migration of highly skilled professionals and scientists follows the movement of capital and projects, is temporary and returnable. The concept of “academic mobility” is specified and its key characteristics are given.

The evaluation of the implementation of international programs to promote academic mobility, including such programs as Erasmus Mundus, DAAD, Tempus, Fulbright Program, etc., which allow participating countries to obtain positive socio-economic, scientific and demographic effects. Unfortunately, this potential of educational migration is not fully realized in Russia.

In addition, the Russian science lacks the necessary amount of scientific research on the problems of academic mobility, which is largely due to the negative “color” of educational migration in the country, due to the significant attention to the problem of “brain drain”. Nevertheless, in our opinion, Russia has enormous unrealized potential and unique opportunities for the development of academic mobility.

In conclusion, there are proposals for the formation of Russia’s policy in relation to the development of academic mobility, maintaining a positive trend to attract highly skilled migrants from near and far abroad, but also for the further development of forms of academic mobility.

**Keywords:** Russian scientists, academic mobility, the scale of academic mobility, the term “circulation of minds”, the Russian scientific diaspora, the term “circulation of minds”, intellectual potential

### Introduction

In modern conditions, academic mobility is one of the key directions of intellectual potential development and realization of professional opportunities for young people and for highly qualified specialists, scientists and teachers.

In the scientific literature of recent years there is a view that the process of intensive migration of highly qualified specialists is a global trend due to globalization.

The term “circulation of minds” is appeared and has become increasingly used in relation to the emigration of specialists from Russia. The circulation of minds means that the migration of highly qualified specialists and scientists, which follows the movement of capital and projects, is temporary and returnable. From the point of view of migration theory, it can be assumed that in this case the factors of “attraction” in the receiving countries prevail from the factors of “pushing” in the outflow countries. Of course, the classic example is the migration of scientists from Western Europe to the United States. According to research by the Open Economy Foundation, every year 1.4 million people with higher education leave the UK and 817.000 people leave Germany to work in the US and other countries. In this situation, it is unlikely that European scientists leave their University and laboratory because of the small salary at home. Most likely, they are attracting by a set of the best conditions in the United States (material, organizational, career), which have the active (and sometimes just aggressive) policy of attracting leading minds in their centers, universities and laboratories

A number of countries have already successfully implemented many programs to promote academic mobility, including Erasmus Mundus, DAAD, Tempus, Fulbright, etc. As a rule, the implementation of such programs allows countries-participants to obtain positive socio-economic, scientific and demographic effects. Unfortunately, this potential of educational migration is not fully realized in Russia. In addition, the Russian science has lack of the necessary amount of scientific research regarding the problems of academic mobility, which is largely links to the negative “color” of educational migration in the country, due to the significant attention to the problem of “brain drain”. Nevertheless, in our opinion, Russia has enormous unrealized potential and unique opportunities for the development of academic mobility.

### **Methods and materials**

The study used general logical and theoretical scientific methods: analysis, system method, structural and functional method. The theoretical basis of the study is the work of domestic authors.

### **Literature review**

Studies of academic mobility have received high relevance in Russia, in particular it is necessary to note the work of V. I. Bogoslovsky (Development of academic mobility in multi-level University education: method. recommendations for teachers. Saint Petersburg: RGPU Publ., 2017), devoted to the consideration of the positive effects of academic mobility; A. Gromov (Academic mobility of foreign students in Russia. 2016. No. 7. Pp. 1—15), devoted to the study of the conditions for the development of academic mobility and effective use of educational resources.

Private interest is the work of N. Brinjova (Academic mobility of students as a factor in the development of the process of internationalization of education. Saint Petersburg: EDF, 2017), examining academic mobility as a factor of development research capacity, as well as a monograph of J. J. Klementovichusa (Academic mobility in the framework of the Bologna process: textbook. Saint Petersburg: EDF, 2015), explores these effects

academic mobility improving the quality of education, intercultural exchange, formation of the information society, etc.

However, in these domestic works practically do not study the legal mechanisms of regulation of academic mobility, including in the context of the formation of effective organizational and legal instruments to support the return of domestic scientists and encourage the involvement of foreign scientists, graduate students and students in Russia.

### **The scale assessment of academic mobility in Russia**

The statistical accounting of educational migration in Russia as a whole has significant flaws, which have been described in detail in various articles [Ryazantsev S.V., 2016; Iontsev V. A., 2016]. Let us dwell on the characteristics of statistical information sources which are characterizing the process of emigration of highly qualified specialists and scientists from the Russian Federation.

The first source — is a Federal State Statistics Service (Rosstat) data. The number of emigrants from Russia who have left for permanent residence abroad is reflected in it.

The second source is the data of the Federal Migration Service of Russia with information of the number of Russians who went abroad for temporary employment. These data have been available since 2002.

The information in terms of level of education, with selection of individuals with higher education and those who left the countries “far” abroad is collected in it. However, it was not possible to determine the number of people with a scientific degree on the basis of these statistics. The third source of information is the data of national statistics from foreign countries which have received the main flows of migrants from Russia. The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD) annually published this data in the digest “Overview of Migration”. The fourth source of information can be considered the expert assessments, which are given by the rectors of universities, directors of academic institutions, trade union leaders, Russian Academy of Sciences, employees of the Ministry of Education and Science of the Russian Federation, employees of international organizations (IOM, ILO, UNESCO), the leaders of the associations of Russian citizens abroad.

It is advisable to consider the scale of academic mobility in the context of migration channels, since there is no single and integral information resource on the scale, causes and structure of emigration in the country.

### **Academic mobility of scientists and highly qualified specialists**

There are no exact figures reflecting the real scale of academic mobility of scientists and specialists from Russia in official statistics. This is largely due to the registration of only legal trips to permanent residence and the lack of registration of such channels for exit as temporary employment contracts, tourism, educational invitations, etc. In 2002, the chairman of the Trade Unions of the Russian Academy of Sciences V. Kalinushkin noted that since 1992 from 500 to 800 thousand scientists have left Russia. Besides, according to him, every third development of Microsoft Corporation falls on programmers — natives of Russia. According to the US National Science Foundation, since 1990 about

70–80 % of the total number of mathematicians, 50 % of theoretical physicists and other highly qualified specialists of the world level have left Russia. According to the rector of Moscow State University V. Sadovnichy, Russia lost about 1/3 of its intellectual potential in the 1990s. Only from MSU about 20 % of all professors and teachers have left. At the moment, for example, more than 10 thousand people live in California are the Russian-speaking scientists. Where in 2002 a special Union — “Association of Russian-speaking professionals of Silicon valley was even created”.

During the period from 2002 to 2010, the number of emigrants with higher education who left for permanent residence decreased by almost 2 times, and, conversely, the number of those who left for temporary employment increased by 2 times. This indicates that the channels of emigration of Russian skilled resources have been transformed. Emigration formally (“de jure”) becomes more temporary than permanent because people retain their homes, registration and citizenship at home. However, “de facto” many retain this connection only to communicate with relatives. Still, the chance to bring home the emigrants with higher education under certain conditions is possible. First of all, it is necessary to eliminate the “push” factors of emigration, creating normal conditions for scientists who work in Russia to return those who have already left and not to lose those who can leave in the future. Recently, a lot has been done in this area in Russia.

In 2011–2013 the authors conducted a sociological study among Russian-speaking specialists working abroad, which allowed to identify at least seven forms (channels) of academic mobility of scientific personnel from Russia for the systematic study of the problem of emigration of scientists and highly qualified specialists

**The first channel** is a purposeful emigration of highly qualified specialists and scientists for permanent residence abroad with advance or subsequent job searching. This form of emigration prevailed at the beginning of the 1990s, although it remains in a certain amount till this day. Interviews show that some professionals are purposefully looking for an employer abroad, using a variety of connections, contacts, Internet, employment agencies abroad and immigration.

*Example 1. Russian programmer Alexander, born in 1975, lives with his family (wife and child) in Sydney (Australia). In Russia he lived in the regional center, graduated from the faculty of physics and mathematics, defended his thesis, worked at the University as a teacher of computer science. Purposefully searched through the Internet and employment agencies for working abroad. In 2001, he received an invitation to work in an American computer company. However, after the terrorist attack of September 11, 2001, the procedure of registration for departure to the United States “slowed down”. He has turned to the immigration agency and paid around \$ 100 and filled out the questionnaire. Passed the selection for immigration to Australia. In May 2002, with his family he was summoned to the Australian Embassy in Moscow, where he underwent a medical examination and received permission to enter Australia. In February 2003 Alexander went to Australia alone, later his wife Polina and her son left. At first, Alexander worked as a programmer in Melbourne on computer courses for immigrants and had a temporary job on a grant at the university, then in the Internet club. Then about 4 months didn’t work at all. Then Alexander posted his resume on the Internet and received an offer from a travel company in Sydney and was hired as a programmer. The family had to move to Sydney.*

**The second channel** is a labor emigration under temporary contracts, which are gradually transformed into a residence permit or citizenship of the host country. According to approximate estimates, 70—80 % of Russian scientists who are working abroad have temporary contracts (3, p. 22). As a rule, in this case, people at the time of departure do not put “at the forefront” the desire to stay forever in the country of residence, and are intended to work for some time with the subsequent return to their homeland. However, the circumstances and peculiarities of their work push them to permanent residence of the host country.

*Example 2. Vladimir Ivanovich is a doctor of science from Saint Petersburg. He has received his first temporary contract for work in Japan as a teacher of the University in Sapporo for 3 years. Then the contract was extended for 5 years. Well adapted in Japan he learned Japanese and is fluent in it. He has a constant rate of Professor. He is satisfied with wages, working conditions, lifestyle in Japan. Currently, he is a well-known scientist in Japan and engaged in economic analysis. But his Russian citizenship is retained. However, he does not want to return to Russia.*

**The third channel** is an emigration through internships and postdoctoral programs, which many universities of the world have to accept leading scientists and specialists in certain fields and areas of research.

*Example 3. Michael, PhD, political scientist, originally from Siberia. First time went in the United States through the Fulbright program. He pass a contest and receive a probation. The host was the University of San Diego. After completion of the internship program he was invited to work under a temporary contract. He was married to a US citizen. After the completion of the temporary contract, he received a permanent position. He engaged in research in the field of political science, lectures. He is well adapted to the American environment. He is fluent in English. He loves the climate in California and its lifestyle. He has the ability to travel. For 1—2 years there is an opportunity for him to get a grant and not to teach a lot of lectures and sometimes he use it. In Russia, of course, he did not have such opportunities.*

**The fourth channel** is an emigration with a predominance of family reasons with the further employment in science, including the case of marriage with citizens of the host country. For the most part, this channel of emigration is more typical for women. Here are the most typical examples.

*Example 4. Natalia Ivanovna, philologist, teacher of Russian language. At the time, she married her classmate — a citizen of Vietnam. She moved together with him to permanent residence in Vietnam. She has two daughters. She works as a teacher of Russian at the University in Hanoi. She likes Vietnam and Vietnamese culture. She speaks Vietnamese fluent and has many Vietnamese friends. She maintains close contacts with the Russian house in Hanoi — an institution engaged in the promotion and promotion of the Russian language and Russian culture. She organizes often exhibitions, lectures, events.*

**The fifth channel** is the transition to science from another sphere, which occurred after emigration to the host country. This is a fairly complex option for intellectual emigration fixation. However, interviews have shown that this method takes place. We have two examples.

*Example 5. Olga, originally from Karelia. She graduated from the faculty of foreign languages at the University in Petrozavodsk. She is fluent in Finnish and English languages.*

*She came to work in Finland as an interpreter and then she got a position at the University in a small town in the middle of the country. Currently she works as a researcher in the field of sociology and conducts organizational work on research projects. She received Finnish citizenship, but retains the Russian. Often travels in Karelia where live her relatives. Her mother was moved to Finland. She is perfectly adapted in Finland and is not going to return to Russia. However, she has active scientific contacts with colleagues in Russia, including Moscow, Saint Petersburg, Petrozavodsk. Many of her projects and studies and researches are related to Russia.*

### **Russian scientific diaspora as a result of academic mobility**

The emigration of scientists and specialists from Russia led to the formation of a large Russian scientific diaspora.

As I. Dezhina notes, “the core of the Russian scientific diaspora is contracted researchers in the natural sciences, and its personal composition is variable”. It excludes from its composition those “who have completely assimilated and severed all ties with Russia and with their compatriots, as well as those who, maintaining ties with Russian-speaking colleagues abroad, and do not have and do not want to have any relations with Russia”. We agree with the first part of the definition proposed by I. Dezhina regarding the assimilation processes among scientists. However, do not agree that from the Russian scientific diaspora, it is necessary to exclude those who communicate only with compatriots, and not maintaining contacts in Russia. We believe that communication with compatriots, even those living abroad, is already evidence of involvement in the diaspora and indirect contacts with Russia. Therefore, our definition is based on a broader interpretation.

About 100–150 thousand people fall under our definition, it is this part of the emigrants from Russia that can be attributed to the Russian scientific diaspora. This estimate is more significant than that given by S. Yegerev, who wrote about the maximum number of the diaspora of 20–30 thousand people. But our estimations are significantly lower than 800 thousand or even 1.5 million people — scientists from Russia. Most likely, the latter figure is related to the overall scale of emigration than to the Russian scientific diaspora.

The study showed that the Russian scientific diaspora is mainly concentrated in the United States. According to expert estimates, 70 % of Russian researchers work in the United States. According to our calculations, based on Russian statistics for 2002–2020, more than 17 thousand people from Russia with higher education emigrated to the USA, including 74 doctors of science and candidates. Taking into account the correction factor for American statistics, in reality, this figure may be about 120–150 thousand people for the period 1990–2010. Many specialists from Russia come to the United States on temporary work visas, however, as a rule, within 1–2 years these visas are transformed into residence permits in the United States. About 40 % of all Americans born outside the United States have a master’s or doctoral degree. This emphasizes that in the country the role of immigration in the inflow of highly qualified specialists is very large.

According to research studies of I. Dezhina, more than 40 % of people with a doctoral degree in the United States are foreigners. The situation differs by branch of science. For example, in technical and computer science, this figure reaches 57 %. The circulation

of foreign scientists by countries of origin who came to the United States shows that the leaders are Chinese (22 %), Indians (14 %), and British (7 %). Immigrants from the countries of the former USSR make up 6 %, from Canada, Germany and South Korea (4 % each), Iran and Japan (2 % each).

According to research studies of I. Dezhina, more than 40 % of people with a doctoral degree in the United States are foreigners. The situation differs by branch of science. For example, in technical and computer science, this figure reaches 57 %. The circulation of foreign scientists by countries of origin who came to the United States shows that the leaders are Chinese (22 %), Indians (14 %), and British (7 %). Immigrants from the countries of the former USSR make up 6 %, from Canada, Germany and South Korea (4 % each), Iran and Japan (2 % each).

According to a study conducted by Russian Newsweek magazine in 2008, that most of the leading Russian emigrants settled in the United States.

Biologist E. Kulin works at the US National Institute of Health (1st place in the ranking). He is the graduate of the biological faculty of Moscow State University. Explores evolution with the help of computational biology — this is a new science at the junction of biology, mathematics and computer science. One of the most cited biologists in the world. Largely due to his work, it became known how much information can be obtained using computerized analysis of the genome.

The second place in the ranking is taken by a theoretical physicist from Princeton University I. Klebanov, who moved to the United States at the age of 16. Engaged in elementary particle physics, mainly string theory, a model that assumes the existence of not only point particles, but also more complex objects. Aims to create a complete description of such objects.

The third place in the ranking belongs to the Russian chemist from the University of Chicago R. Ismagilov. He is the one of the leaders of microfluidics — a new interdisciplinary science that studies small flows and volumes of liquids. He tries to control the behavior of complex systems in space and time with the help of such flows.

A geologist from the Hawaii Institute of Geophysics and Planetology A. Krot (5th place) — the largest specialist in meteorites, studying their chemical composition, trying to understand the origin of the Solar System, as part of a research group, proved that the ALH 84001 meteorite found in Antarctica that supposedly breakaway from Mars, contrary to the popular hypothesis, contains no traces of life.

A physicist from Harvard University, M. Lukin (6th place) is engaged in fundamental researches, which is necessary for the creation of quantum computers. In 2003 he conducted an experiment that struck the world, during which the ray of light “stopped” for 10—20 microseconds. The photons moved back and forth between the two control rays, but the pulse as a whole remained motionless.

The ninth place in the ranking was taken by Stanford physicist A. Linde — one of the creators of the theory of the inflationary Universe, specifying the Big Bang model. The Linde model assumes that new areas are constantly emerging in the Universe, in which the laws of physics are different.

Among the 40 most famous émigrés from Russia, the list of Russian Newsweek is: biologists R. Mejidov (13th place), A. Gudkov (17th place), A. Kondrashov (22nd place), L. Kruglyak (26th place), S. Shakhnovich (38th place), Yu. Lazebnik (39th place) and



P. Pevzner (40th place); Physics L. Glazman (14th place), B. Altshuler (16th place), A. Polyakov (20th place), L. Levitov (23rd place), A. Vilenkin (25th place), A. Weinstein (28th place), A. Zamolodchikov (32nd place), M. Germenzon (36th place) and A. Abrikosov (37th place); chemist A. Stuchebryuhov (15th place); mathematicians J. Sinai (21st place) and A. Okunkov (34th place).

According to approximate evaluations, over 100 thousand specialists from Russia are currently employed in the field of high technologies in the USA. Russian programmers and specialists in the field of information technology and computer equipment work in US technology parks. For example, every third development of Microsoft Corporation falls on programmers who came from Russia. The main area of residence of Russian highly qualified specialists in the United States is the state of California. The number of Russian technological community in Silicon Valley is 30–50 thousand specialists with higher education. Most Russians are engineers and scientists. Moreover, as experts emphasize, Russians belong to the number of “vital employees”. Russian specialists are held to the last, because they are able at the last moment to come up with a solution that can save the company. An American Association of Specialists from Russia (“American Business Association of Russian Expatriates”) has been established in Silicon Valley. The goal of the organization is to create a network that helps integrate the members of the Russian diaspora into the American and, more broadly, the global high-tech business.

The second country of reception of Russian highly qualified specialists is Germany. According to Russian statistics to Germany in 2002–2010 emigrated about 40 thousand specialists with higher education, including 140 doctors of science and candidates. Taking into account the correction factor for the national statistics of Germany, this figure in reality ranges from 80 to 120 thousand people and 300–450 people, respectively. A specific feature of Germany is the predominance of foreigners from European countries among foreign scientists. According to I. Dezhina at the Max Planck Institute, the share of Russians accounts for about 5 %, for Chinese, Hindus and Americans — by 4 %. This reflects a rather typical picture in Germany as a whole. By some estimation, there are currently 50,000 Russian programmers and computer technology specialists working in Germany.

The list of the journal “Russian News” also includes mathematicians M. Koncevich from France (11th place) and A. Veselov from Great Britain (33rd place), geologists A. Oganov from Switzerland (12th place), N. Shapiro from France (18th place), J. Poddladchikov from Norway (19th place), T. Gerya from Switzerland (35th place), physicist M. Shaposhnikov from Switzerland

Israel received about 4.5 thousand scientists and specialists with higher education from Russia only in 2002–2010, including 30 doctors of sciences and candidates. With the amendment, this counts to 22–27 thousand and 150–180 people, respectively.

The study shows that the geography of the emigration of highly qualified specialists from Russia has significantly expanded. In the list of countries of emigration appeared the states, which in recent years significantly increased attention to scientific research and increased funding for science. Russian scientists are working in Latin America, Southeast Asia and China, achieving significant success there. For example, in 2005, A. Balkankin, a Russian scientist living in Mexico, received the UNESCO science prize

“for his outstanding achievements in the development of fractal mechanics and their technological applications that contributed to industrial development in his own country and around the world”. According to expert evaluation, approximately 30 thousand specialists from the former USSR from different strategic areas (the rocket industry, the nuclear sector, and the production of weapons) work in developing countries.

### **Conclusions and recommendations**

Traditionally, the process of migration of highly qualified specialists in Russia was considered only through the prism of “brain drain”, as an exclusively negative trend. We believe that assessments of the effects of international migration in Russia should be made on the basis of two streams — emigration and immigration. At the expense of the second component, Russia at the present time, as already mentioned above, is compensating for its losses as a result of the “brain drain”.

Russia’s policy for the near future should be directed not only at maintaining a positive trend in attracting highly skilled migrants from the near and far abroad, but also at further developing forms of academic mobility. The main directions of this policy should be:

- development of a special program in order to stimulate the attraction of highly qualified personnel from the near and far abroad with the possibility of simplifying bureaucratic delays in obtaining citizenship and entering the country, the provision of various benefits and preferences, assistance in employment, etc.;

- creating the necessary conditions for retaining and attracting new specialists and especially young people to Russian science, by providing housing, increasing salaries and scholarships, creating new promising scientific schools and areas, increasing the prestige of scientific activities;

- it is necessary to encourage the development of circulation migration by increasing financial assistance to international scientific projects and programs, stimulating and supporting scientific cooperation between Russian and foreign scientists, and active development of international internship programs for Russian specialists. For example, in the framework of the Presidential Program of Management Training for the Russian Federation aimed at increasing the proportion of highly qualified managers in all sectors of the Russian economy, it is planned to increase the scope of foreign internships for domestic specialists, to strength new production-economic, business and friendly ties with foreign partners and colleagues, and encourage Russian specialists to study foreign languages. The main objective of this program is the annual retraining in Russia and abroad of 5 thousand top and middle managers.

© Rostovskaya T.K., Pismennaya E.E., Skorobogatova V.I., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### **References**

Brinov N.S. (2017). *Akademicheskaya mobil'nost' studentov kak faktor razvitiya protsessa internatsionalizatsii obrazovaniya*. Saint Petersburg: GUEF Publ. (In Russ.)

- Galichin V.A. (2014). *Akademicheskaya mobil'nost': v usloviyakh internatsionalizatsii obrazovaniya*. Moscow: Universitetskaya kniga Publ. (In Russ.)
- Gafurova N.V. (2015). Vozmozhnosti realizatsii Bolonskogo protsesssa. *Sibirskiy pedagogicheskiy zhurnal*. No. 8. Pp. 25–32. (In Russ.)
- Gromov A.D. (2016). Academica mobilitatem aliena alumni in Russia. *Educationem Factis*. No. 7. Pp. 1–15. (In Russ.)
- Klementovichus Y.Y. (2015). *Academica mobilitatem in Bologna processus: artem*. Saint Petersburg: GWEF. 85 p. (In Russ.)
- Lukyanets A.S., Maksimova A.S. (2016). Discrimen in emigrationis intentiones Russian iuvenis. *Scientifica review. Series 2: Humanitatis*. No. 5. Pp. 17–23. (In Russ.)
- Ryazantsev S.V., Pismennaya E.E. (2013). Emigrationis ex blandit a Russia: “circulationem” vel “cerebrum exhauriunt”. *Inquisitiones augue*. No. 4. Pp. 24–35 (In Russ.)
- Ryazantsev S.V., Pismennaya E.E., Khramova M.N. (2015). Reditum abscedentes iuvenes ad Russia: est migratio potentia? *Numerus incolarum*. No. 2 (68). Pp. 64–73.
- Ryazantsev S.V., Rostovskaya T.K., Lukyanets A.S. (2017). Russian iuvenis emigrationis. *Oeconomia et administratione: quaestiones, decisiones*. No. 1. Pp. 39–45.
- Skorobogatova V.I., Rostovskaya T.K., Zhuravleva M.V. (2017). *Strategic priorities for the recognition of foreign education and the quality of education in the European region*. No. 4 (13). Pp. 14.
- Skorobogatova V.I. (2015). Confirmation of educational documents: legal regimes, national peculiarities, current trends. *Yearbook of the Russian educational legislation*. Vol. 10. Pp. 143–154.
- Education at a Glance 2016: OECD Indicators, OECD Publishing. <https://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2016.pdf> (дата обращения: 15.07.2018).
- Education at a Glance 2017: OECD Indicators, OECD Publishing. <https://www.oecd.org/edu/Education-at-a-Glance-2017.pdf> (дата обращения: 15.07.2018).

### Acknowledgements

The research was conducted with the support of RFBR (project № 18-29-15043).

### Article history:

Received: 26 October 2018

Revised: 10 November 2018

Accepted: 29 November 2018

### For citation:

Rostovskaya T.K., Pismennaya E.E., Skorobogatova V.I. (2018). Academic mobility of Russian scientists: from “brain drain” to “brain circulation” model. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 706–717. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-706-717

### Bio Note:

*Tamara K. Rostovskaya*, Doctor of Sociological Sciences, Professor, Deputy Director of Institute of Socio-Political Research of RAS. *Contact information*: e-mail: rostovskaya.tamara@mail.ru

*Elena E. Pismennaya*, Doctor of Sociological Sciences, Institute for Socio-Political Studies, Russian Academy of Sciences. *Contact information*: e-mail: nikitaR@list.ru

*Vera I. Skorobogatova*, Doctor of Law, Associate Professor, Director of the Federal State Budgetary Institute “Glavexpertcentre”. *Contact information*: e-mail: skorobogatova\_ve@mail.ru

## Академическая мобильность российских ученых: от модели «утечки умов» к модели «циркуляции мозгов»

Т.К. Ростовская<sup>1</sup>, Е.Е. Письменная<sup>1</sup>, В.И. Скоробогатова<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Институт социально-политических исследований Российской академии наук  
*Российская Федерация, 119333, Москва, ул. Фотиевой, д. 6, корп. 1*

<sup>2</sup> ФГБНУ «Главэкспертцентр» Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки  
*Российская Федерация, 119049, Москва, Ленинский пр-т, д. 6, стр. 3*

Академическая мобильность является одним из ключевых направлений развития интеллектуального потенциала и реализации профессиональных возможностей как молодежи, так и высококвалифицированных специалистов, ученых и преподавателей. Данная категория населения является интеллектуальным потенциалом страны, способным осуществить «инновационный прорыв» экономики, выступать механизмом укрепления интеграционных процессов в евразийском пространстве (в рамках ЕАЭС и ШОС), а также стать определенным резервом демографического развития некоторых российских регионов.

В ходе исследования определен термин «циркуляция умов», все более активно применяемый в отношении эмиграции специалистов из России. Циркуляция умов подразумевает, что миграция высококвалифицированных специалистов и ученых происходит вслед за движением капитала и проектов, носит временный и возвратный характер. Уточнено понятие «академическая мобильность» и даны ее ключевые характеристики.

Произведена оценка реализации международных программ содействия академической мобильности, включая такие, как Erasmus Mundus, DAAD, Tempus, Fulbright Program и т.д., которые позволяют странам-участникам получать положительные социально-экономические, научные и демографические эффекты. К сожалению, данный потенциал образовательной миграции недостаточно полно реализован в России. Кроме того, в российской науке отсутствует необходимый объем научных исследований проблем академической мобильности, что во многом связано с негативным «окрасом» образовательной миграции в стране, обусловленным значительным вниманием к проблеме «утечки умов». Тем не менее, на наш взгляд, Россия обладает колоссальным нереализованным потенциалом и наличием уникальных возможностей развития академической мобильности.

В заключение даются предложения по формированию политики России в отношении развития академической мобильности, поддержанию положительной тенденции по привлечению высококвалифицированных мигрантов из ближнего и дальнего зарубежья, дальнейшему развитию форм академической мобильности.

**Ключевые слова:** российские ученые, академическая мобильность, масштабы академической мобильности, термин «циркуляция умов», российская научная диаспора, термин «круговорот умов», интеллектуальный потенциал

### История статьи:

Дата поступления в редакцию: 26 октября 2018

Дата проверки: 10 ноября 2018

Дата принятия к печати: 29 ноября 2018

### Для цитирования:

*Ростовская Т.К., Письменная Е.Е., Скоробогатова В.И. Academic mobility of Russian scientists: from “brain drain” to “brain circulation” model (Академическая мобильность российских ученых: от модели «утечки умов» к модели «циркуляции мозгов») // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 706—717. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-706-717*

**Сведения об авторах:**

*Ростовская Тамара Керимовна*, доктор социологических наук, профессор, заместитель директора по научной работе ИСПИ РАН. *Контактная информация*: e-mail: rostovskaya.tamara@mail.ru

*Письменная Елена Евгеньевна*, доктор социологических наук, доцент, главный научный сотрудник ИСПИ РАН. *Контактная информация*: e-mail: nikitaR@list.ru

*Скоробогатова Вера Игоревна*, кандидат юридических наук, директор ФГБНУ «Глав-экспертцентр» Федеральной службы по надзору в сфере образования и науки. *Контактная информация*: e-mail: skorobogatova\_ve@mail.ru



DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-718-729

УДК 314.74

## Трудовая миграция в Россию: мифы и контраргументы

С.В. Рязанцев

<sup>1</sup> Институт социально-политических исследований РАН

*Российская Федерация, 119333, Москва, ул. Фотиевой, д. 6, корп. 1*

<sup>2</sup> Московский государственный институт международных отношений (университет)

МИД России

*Российская Федерация, 119454, Москва, пр. Вернадского, 76*

<sup>3</sup> Российский университет дружбы народов

*Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6*

В статье исследуется роль иммиграции и трудовой иммиграции в демографическом и социально-экономическом развитии России в постсоветский период. Анализируются два основных миграционных потока (иммиграция на постоянное место жительства и трудовая иммиграция) в страну на основе как абсолютной численности, так социально-демографической структуры. Детально рассматриваются четыре наиболее распространенных мифа относительно негативного влияния трудовой миграции на социально-экономическую ситуацию в России: иммиграция тормозит технологическое перевооружение и обновление российской экономики; иммигранты вытесняют национальную рабочую силу с российского рынка труда; иммигранты способствуют демпингу зарплат на российском рынке труда; иммигранты виноваты в том, что повышают пенсионный возраст в России. Приводятся контраргументы автора на каждый из этих мифов. Отличительной особенностью трудовой миграции в Россию является четко выраженная трудовая мотивация мигрантов. В большинстве своем — трудящиеся-мигранты — это выходцы из стран бывшего СССР (прежде всего граждане Узбекистана, Таджикистана, Украины и Кыргызстана), которые готовы активно работать, многие говорят по-русски, ориентированы на Россию, хотят и готовы честно регистрироваться, получать разрешительные документы и платить налоги. Многие мигранты достаточно успешно адаптировались на российском рынке труда, некоторые получают разрешение на временное проживание и разрешение на постоянное место жительства, другие становятся гражданами России. Это отчасти свидетельствует об их успешной интеграции в российское общество. Учитывая демографическую ситуацию, в которой находится современная Россия, трудовая миграция могла бы не только пополнять когорту трудовых ресурсов на временной основе, но и увеличивать численность населения страны на постоянной основе. Вместе с тем требуют дополнительного изучения социокультурные последствия трудовой миграции для местных социумов и российского общества в целом. В этой связи России необходимо развивать инфраструктуру адаптации и интеграции мигрантов в российское общество — обеспечивать доступ к изучению русского языка, медицинским услугам, образованию детей и мигрантов.

**Ключевые слова:** иммиграция на постоянное место жительства, временная трудовая иммиграция, трудящиеся-мигранты, Россия, социально-экономическое развитие, демографическая ситуация, рынок труда, миграционная политика

## Актуальность исследования и источники информации

О роли трудовой миграции в России написано достаточно много научных работ. В работах О.Д. Воробьевой (Воробьева, Рыбаковский, 2017; Воробьева, Топилин, 2012), В.А. Волоха (Волох, Сулейманова, 2014) и С.В. Рязанцева (Рязанцев, 2007; Рязанцев и др., 2018; Рязанцев, Письменная, 2015) рассматриваются подходы к регулированию трудовой миграции, Л.Л. Рыбаковского (Рыбаковский, 2017), О.Л. Рыбаковского (Красинец, Рыбаковский, 2013) и В.А. Ионцева (Ионцев и др., 2016) — вклад трудовых мигрантов в демографическое развитие, А.В. Топилина (Воробьева, Топилин, 2012) и Е.С. Красинца (Красинец, 2014) — влияние мигрантов на российский рынок труда, В.И. Мукомеля (Мукомель, 2016), Г.И. Осадчей (Осадчая, 2013), Т.В. Шевцовой (Красинец, Рыбаковский, Шевцова, 2013), Ш.Ю. Акрамова (Акрамов, Рязанцев, 2014; Акрамов, 2015) и Р.В. Маньшина (Рязанцев, Маньшин, 2018) — роль потоков трудящихся-мигрантов из отдельных стран, А.В. Дмитриев (Дмитриев, Воронов, 2017; Дмитриев, Пядухов, 2013), В.Ю. Леденевой (Леденева, 2013; Леденева, 2015), Т.Н. Юдиной (Yudina, 2005; Molodiakova, Yudina, 2017) и Е.Е. Письменной (Ryazantsev, Pismennaya and ors., 2018; Ryazantsev, Pismennaya, 2014) — проблемы адаптации и интеграции трудовых мигрантов в российское общество. При всем многообразии научных статей остается не до конца выясненным вопрос о вкладе трудовой миграции в демографическое развитие России и ее отдельных регионов. Кроме того, неоднозначными остаются оценки последствий трудовой миграции для российского общества. Негативное отношение к трудовой миграции и трудовым мигрантам широко распространены в массовом сознании российского общества, политическом дискурсе и даже некоторых научных публикациях. В настоящей статье использованы статистические данные бывшей ФМС России, Главного управления по делам миграции МВД России, по регистрации по месту пребывания и количеству выданных разрешительных документов в России, а также данные Федеральной службы государственной статистики по ключевым демографическим показателям миграции и трудовой миграции в Россию за 1992—2018 гг.

## Вклад трудовой миграции в демографическое развитие России

С 1992 по 2012 г. в России отмечалась устойчивая естественная убыль населения, ежегодные масштабы которой в отдельные годы приближались к 1 млн чел. В периоды 1996—2000 гг. и 2001—2005 гг. потери России за счет естественной убыли составляли 4,1 и 4,4 млн чел. соответственно. Фактически Россия находилась в «демографическом коллапсе». Единственным источником компенсации демографических потерь России стал миграционный прирост. За 1991—2017 гг. за счет миграционного прироста страна получила 9,5 млн человек, что компенсировало 72 % естественной убыли населения.

Следует выделить два потока иммигрантов в Россию, которые достаточно тесно переплетаются в жизни и статистике. Первый поток — это иммигранты на постоянное место жительства — люди, которые переехали или остались жить в России по разным социально-экономическим причинам. Многие жители респу-

блик бывшего СССР целенаправленно приезжают жить в Россию, а кроме того, многие временные трудовые и образовательные мигранты остаются жить в России, переходят в другой правовой статус, превращаясь в постоянных мигрантов. Максимальные значения миграционного прироста пришлось на вторую половину 1990-х гг., когда в Россию активно возвращались этнические русские и русскоязычные из государств бывшего СССР, в которых осталось после распада страны примерно 28—29 млн чел. Иммиграция не только вносила существенный вклад в формирование численности населения, но и увеличивала численность трудовых ресурсов.

Роль миграции была особенно велика в первое десятилетие после распада СССР. Например, в 1991—1995 гг. Россия получила за счет миграции на постоянное место жительства около 2,6 млн чел., а в следующем пятилетии (1996—2000 гг.) — еще 2,1 млн чел. В 2001—2005 гг. отмечалось сокращение миграционного прироста до 1,3 млн, в 2006—2010 гг. — до 1,6 млн, а в 2011—2015 гг. — до 1,4 млн чел. Главным образом миграционные потоки в Российскую Федерацию происходили из стран бывшего СССР — Украины, Казахстана, Центральной Азии и Закавказья. Роль отдельных стран менялась в разные годы, но в целом в 1990-е гг. это была возвратная миграция этнических русских и представителей российских народов в Россию, а с середины 2000-х гг. по мере исчерпания миграционного потенциала этнических русских в странах СНГ усилился приток представителей титульных народов бывших союзных республик. В результате в России сформировались крупные диаспоры из стран бывшего СССР. Необходимо также отметить, что на протяжении 2001—2017 гг. около 2,2 млн чел. из стран бывшего СССР получили российское гражданство. Многие из них перешли из категорий трудовых и учебных мигрантов в число постоянных жителей Российской Федерации, пополнив демографический и трудовой потенциал страны. Благодаря миграции на постоянное место жительства из стран бывшего СССР в Российской Федерации были в значительной мере «погашены» масштабы депопуляции.

Второй поток — временные трудовые мигранты — люди, которые приезжают на работу в Россию. Временная трудовая миграция стала востребованным ресурсом российской экономики в 1990-е гг. по мере усугубления проблемы с трудовыми ресурсами. Своего «пика» численность трудовых мигрантов в России достигла в 2000-е гг. В настоящее время российский рынок труда является привлекательным для трудоспособного населения из стран Центральной Азии, Закавказья, некоторых стран Азии и Восточной Европы. Официальная численность трудящихся-мигрантов в России основана на данных количества разрешительных документов, выданных Федеральной миграционной службой (теперь Главным управлением по делам миграции МВД России). В 2014 г. было выдано 3,7 млн разрешительных документов, в том числе 2,4 млн патентов и 1,3 тыс. разрешений на работу. Однако последний экономический кризис снова сократил число выданных разрешительных документов на работу в России (в 2017 г. до 1,9 млн, в том числе 1,7 млн патентов и 148 тыс. разрешений на работу). Хотя трудовые мигранты приезжают в Россию на временную работу, их вклад в демографическое развитие также ощутим.



Несмотря на «временность» пребывания в России трудовые мигранты вносят существенный вклад как в рождаемость, так и в смертность. Например, согласно нашему исследованию, в 2010 г. в России родились 24,1 тыс. детей у матерей, которые были иностранными гражданками, т.е. иммигрантами. Это составляет всего около 1 % всех родившихся детей в России. Основной вклад в рождаемость в категории иностранных граждан вносят мамы из стран СНГ, т.е. оттуда происходит большинство трудовых мигрантов в России (Азербайджан, Таджикистан, Кыргызстан, Узбекистан, Украина) (Акрамов, Рязанцев, 2014). Согласно данным В.Н. Архангельского, в Москве 14 % детей рождены женщинами, не имевшими постоянной регистрации в Москве, т.е. каждый седьмой ребенок рождается у женщин, являющихся не постоянными жительницами Москвы, а внутрироссийскими или международными мигрантами. Трудовые мигранты происходят из мусульманских стран с довольно традиционными установками на рождение детей исключительно в официальном браке. Но, очевидно, что массовое вовлечение в трудовую миграцию как мужчин, так и женщин, разрушает эти стереотипы. Распространяется феномен «гостевых» и «параллельных» браков, в которых участвуют мигранты. Еще одним социальным последствием данного процесса можно назвать рост числа отказов от рожденных детей женщинами — трудовыми мигрантками в России. Согласно данным Департамента семейной и молодежной политики Москвы, примерно треть всех брошенных детей в столице приходится на трудовых мигрантов (Архангельский и др., 2006). Более того, в некоторых населенных пунктах на фоне потерь местного населения трудовые мигранты становятся заметной группой населения, дети мигрантов пополняют контингент школьников. То есть демографическое влияние трудовой миграции весьма ощутимо для России.

В «Концепции демографической политики Российской Федерации на период до 2025 года» в качестве приоритетных задач были заявлены: стабилизация численности населения, рост суммарного коэффициента рождаемости и уровня ожидаемой продолжительности жизни, увеличение миграционного прироста. В основном намеченные цели были достигнуты даже раньше намеченного срока. Например, в 2012 г. численность населения достигла 143,1 млн чел. (в Концепции — 142—143 млн), суммарный коэффициент рождаемости составил 1,69, а в 2015 г. — 1,78 (в Концепции — 1,685), ожидаемая продолжительность жизни — 70,2 г. (в концепции — 70 лет). Остался невыполненным только один показатель Концепции — миграционный прирост не менее 300 тыс. чел. Только в 2011 г. он достиг 320 тыс. чел. Но Росстат исправил этот «статистический недочет». В 2012 г. он изменил критерии фиксации постоянных мигрантов, снизив критерий с 1 года до 9 месяцев, фактически расширив базу учета, а в 2014 г. и вовсе пересчитал миграционный прирост, исходя из численности российского населения, зафиксированной в ходе переписи на 2 млн чел. больше в сравнении с текущим учетом. В результате в 2006—2014 гг. миграционный прирост в России получился на уровне около 300 тыс. чел. Справедливости ради надо отметить, что в действительности система текущего учета миграции в стране крайне несовершенна и не охватывает всех мигрантов.

Таким образом, роль миграции в демографическом развитии России, в том числе трудовой миграции, несмотря на всю ее «временность», очень велика. Не менее значим вклад трудовой миграции в социально-экономическое развитие страны. Наши исследования в рамках проекта ЭСКАТО показывают, что около 8 % ВВП России создается трудящимися-мигрантами.

Несмотря на эти неоспоримые аргументы в пользу трудовой миграции до сих пор в России широко распространено мнение, что она имеет отрицательные последствия для страны. Хотелось бы рассмотреть наиболее известные мифы, сложившиеся вокруг трудовой миграции и трудовых мигрантов. И высказать на них ряд контраргументов.

### **Миф 1. Иммиграция тормозит технологическое перевооружение и обновление российской экономики**

Поток трудящихся-мигрантов в Россию представлен не только низкоквалифицированными работниками. Среди них есть много людей с высшим образованием и неплохой профессиональной подготовкой (около 15—20 % трудящихся-мигрантов имеют среднее специальное или высшее образование). Конечно, их знания и опыт требуют адаптации к российским условиям, но многие из них имеют сильную трудовую мотивацию и обучаемы. К сожалению, на российском рынке труда нет развитой системы переподготовки кадров, поскольку экономикой в принципе не востребованы передовые технологии. У работодателей нет стимулов вкладывать в передовые технологии и производства, большинство стремятся извлечь максимальную прибыль в короткие сроки из-за нестабильности налоговой, банковской, организационно-управленческой систем российской экономики. Кроме того, есть определенный поток высококвалифицированных специалистов из экономически развитых стран с высоким уровнем развития технологий. Однако процедуры их найма на работу и интеграции в российское общество чрезмерно усложнены и не способствуют их «оседанию» на постоянное место жительства в России. Нужно дать им налоговые льготы, обеспечить прозрачные и простые процедуры получения виз и разрешительных документов, вида на жительства и российского гражданства. Также Россия не использует ресурс иностранных студентов, завершивших обучение и желающих остаться на постоянное место жительства в России. Процедуры их вхождения в российское гражданство необоснованно усложнены и бюрократизированы. К тому же, практически отсутствуют программы привлечения иностранных ученых в российские вузы и научные институты для преподавания и распространения передовых технологий.

### **Миф 2. Иммигранты вытесняют национальную рабочую силу с российского рынка труда**

Прибывая в Россию, первое время трудящиеся-мигранты занимают непрестижные ниши в экономике: обслуживание, строительные и сельскохозяйственные работы. Но постепенно, после нескольких лет пребывания в России, некоторые перемещаются по социальной лестнице вверх, становясь собственниками бизнеса и жилья. Чаще всего их бизнес основан на взаимодействии с родиной и использовании труда своих соотечественников, вновь прибывающих в Россию.

Прямого вытеснения местного населения из отраслей экономики нет, но есть процесс замещения российских специалистов в некоторых регионах и отраслях мигрантами в силу низкого уровня оплаты труда в российской экономике вообще. Например, киргизские врачи и медперсонал заменяют россиян в поликлиниках и больницах в некоторых населенных пунктах Урала, Сибири и Дальнего Востока, но здесь причина кроется скорее в миграционном оттоке и нехватке местных специалистов, чем в активном и принудительном вытеснении местного населения мигрантами. А кроме того, если многие выходцы из стран бывшего СССР переехали в Россию на постоянное место жительства, в том числе по Госпрограмме возвращения соотечественников, или получили разрешение на временное пребывание или вид на жительство, или стали российскими гражданами, — они же должны где-то работать. Следует отметить, что при предоставлении данных статусов требуют подтверждение о доходах и работе в России. Вполне разумно и закономерно, что предоставление людям легального статуса для длительного пребывания в стране влечет необходимость работать, обеспечивая себя и семью.

### **Миф 3. Иммигранты способствуют демпингу зарплат на российском рынке труда**

Проблема низкой оплаты труда в России связана с функционированием «мигрантозависимой» экономики с масштабным распространением различных форм эксплуатации (длительный рабочий день, плохие условия труда, «зарплата в конвертах»), которая была создана не по вине мигрантов, а по вине работодателей и государства. Первопричина в том, что государство позволяет себе платить мизерные зарплаты в бюджетных секторах экономики, чем подает негативный пример частным предпринимателям и работодателям, не желающим повышать оплату труда в стране, перекупая за чуть большие зарплаты трудовые ресурсы в бюджетном секторе. Кроме того, у работодателей нет стимулов повышать оплату труда работникам, чтобы, например, сократить социальные отчисления в фонд оплаты труда. В результате мигранты становятся заложниками этой системы — работодатели нанимают их за мизерные зарплаты, как правило в 1,5—2 раза ниже, чем местных граждан. Также мигранты готовы жить и работать в жутких условиях. Выбора у них нет. И если завтра запретить принимать мигрантов на работу, то местные жители вряд ли автоматически пойдут на те же рабочие места работать на тех же условиях. Необходимо изменять экономическую систему, прежде всего, кардинально повышая оплату труда в России, а не точечно запрещая труд мигрантов в отдельных секторах экономики.

### **Миф 4. Иммигранты виноваты в том, что повышают пенсионный возраст в России**

В потоке иммигрантов на постоянное место жительства в Россию людей трудоспособного возраста значительно больше чем пенсионного (62—65 % миграционного прироста). Более того, трудоспособных среди мигрантов больше, чем среди российского населения (доля населения трудоспособного возраста в России только 61 %). В иммиграционном потоке трудящихся-мигрантов эта доля состав-

ляет 99 %! Таким образом, миграция в России пополняет трудовые ресурсы и в краткосрочной перспективе способствует омоложению возрастной структуры населения. Кроме того, трудящиеся-мигранты практически не получают пенсионных выплат в России, поскольку четко не выстроены пенсионные схемы с их участием. Причиной повышения пенсионного возраста в стране является не приток мигрантов-пенсионеров, а дефицит средств в Пенсионном фонде, возникший из-за сокращения трудоспособного населения и нерационального расходования средств государством и Пенсионным фондом. Многие мигранты готовы платить средства в Пенсионный фонд, если условия получения пенсий будут прозрачными и понятными, а также выплаты будут гарантированы российским государством.

### **Заключение**

Трудовая миграция является неоднозначным феноменом. Но для нас совершенно очевидной является ее позитивная роль в демографическом и социально-экономическом развитии на фоне депопуляции и сокращения трудовых ресурсов в России. Отличительной особенностью трудовой миграции является четко выраженная трудовая мотивация мигрантов. В большинстве своем трудящиеся-мигранты — это выходцы из стран бывшего СССР (прежде всего граждане Узбекистана, Таджикистана, Украины и Кыргызстана), которые готовы активно работать, многие говорят по-русски, ориентированы на Россию, хотят и готовы честно регистрироваться, получать разрешительные документы и платить налоги. В отличие от ситуации в европейских странах, где последние волны миграции включали большую долю людей, приехавших в основном за социальными пособиями. Многие мигранты достаточно успешно адаптировались на российском рынке труда, некоторые получают разрешение на временное проживание и на постоянное место жительства, другие становятся гражданами России. Это отчасти свидетельствует об их успешной интеграции в российское общество. Учитывая демографическую ситуацию, в которой находится современная Россия, трудовая миграция могла бы не только пополнять когорту трудовых ресурсов на временной основе, но и увеличивать численность населения страны. Вместе с тем требуют дополнительного изучения социокультурные последствия трудовой миграции для местных социумов и российского общества в целом. В этой связи России необходимо развивать инфраструктуру адаптации и интеграции мигрантов в российское общество — обеспечивать доступ к изучению русского языка, медицинским услугам, образованию детей и мигрантов. Вовлечение детей мигрантов в школьное образование может стимулировать интеграцию их родителей в российское общество. Ужесточение правил регистрации и ограничение доступа мигрантов к социальным сервисам с целью сэкономить бюджет может стоить России в конечном итоге дороже. В заключение отмечу, что пока Россия имеет поток мигрантов из стран бывшего СССР по инерции, практически ничего не вкладывая в их привлечение. Но этот «золотой поток» может вскоре закончиться. Происходит постепенная переориентация потоков трудовых мигрантов на новые направления: Южную Корею, Японию, страны Ближнего Востока, Европу, США. Не исклю-

чено, что при современной миграционной политике Россия может в среднесрочной перспективе лишиться этих миграционных потоков. Есть над чем задуматься... Если, конечно, российскому государству нужно население...

© Рязанцев С.В., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Список литературы

- Акрамов Ш.Ю., Рязанцев С.В.* Трудовые мигранты: репродуктивное здоровье и вклад в российскую рождаемость // *Человек и закон*. 2014. № 3. С. 42–50.
- Архангельский В.Н., Иванова А.Е., Рыбаковский Л.Л., Рязанцев С.В.* Демографическая ситуация в Москве и тенденции ее развития / под ред. Л.Л. Рыбаковского. М.: ЦСП, 2006. 260 с.
- Волох В.А., Сулейманова Ш.С.* Международная трудовая миграция: рост частных агентств занятости // *Вестник Университета (Государственный университет управления)*. 2014. № 7. С. 252–254.
- Воробьева О.Д., Рыбаковский Л.Л.* Доминанта миграционной политики современной России // *Социологические исследования*. 2017. № 8. С. 59–65.
- Воробьева О.Д., Топилин А.В.* Бизнес-иммиграция в Россию: возможности статистического учета // *Вопросы статистики*. 2012. № 12. С. 27–32.
- Дмитриев А.В., Воронов В.В.* Адаптация и интеграция полиэтнического пространства регионов России: проблемы, рекомендации. М.: ИС РАН, 2017.
- Дмитриев А., Пядухов Г.* Государство, принимающий социум, трудовые мигранты: конфликтное измерение практик взаимодействия // *Миграция в России 2000–2012 годы: хрестоматия: в 3 т. М., 2013. С. 442–449.*
- Ионцев В.А., Рязанцев С.В., Ионцева С.В.* Новые тенденции и формы эмиграции из России // *Экономика региона*. 2016. № 12. Вып. 2. С. 499–509.
- Красинец А.С.* Трудовые миграции в России // *Миграционные процессы в России / под ред. В.В. Локосова, Л.Л. Рыбаковского*. М.: Экон-информ, 2014. С. 249–296.
- Красинец А.С., Рыбаковский О.Л., Шевцова Т.В.* Тенденции, особенности и факторы миграции // *Народонаселение современной России: риски и возможности*. М.: ИСЭПН РАН, 2013. С. 25–36.
- Леденёва В.Ю.* Адаптационные ресурсы социальной интеграции трудящихся-мигрантов в принимающей среде // *Вестник Университета (Государственный университет управления)*. 2013. № 8. С. 218–222.
- Леденёва В.Ю.* Интеграция инोकультурных сообществ в развитых странах // *Этнодиалоги*. 2015. № 2 (49). С. 114–123.
- Мукомель В.И.* Адаптация и интеграция мигрантов: методологические подходы к оценке результативности и роль принимающего сообщества // *Россия реформирующаяся*. 2016. № 14. С. 411–467.
- Осадчая Г.И.* Динамика миграционных процессов из Армении и Грузии в Москву // *Социокультурные характеристики повседневных практик России*. М., 2013. С. 323–413.
- Рыбаковский Л.Л.* Факторы и причины миграции населения, механизм их взаимосвязи // *Народонаселение*. 2017. № 2. Вып. 76. С. 51–61.
- Рязанцев С.В.* Трудовая миграция в странах СНГ и Балтии. М.: Формула права, 2007. 576 с.

- Рязанцев С., Маньшин Р., Вазиров З., Каримов М.* Влияние Китая на общественно-экономическое развитие стран Центральной Азии: формы и последствия // *Центральная Азия и Кавказ*. 2018. Т. 21. № 1. С. 19—27.
- Рязанцев С.В., Письменная Е.Е.* Влияние образовательной миграции на экономическое развитие Российской Федерации // *Ректор вуза*. 2015. № 5. С. 38—42.
- Akramov S.Yu., Akramov F.S.* Consequences of labour migration from Tajikistan to Russia: about the contemporary socio-economic state of Tajik families // *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2015. Vol. 6. No. 3 S4. Pp. 231—236.
- Molodikova I., Yudina T.N., Goncharova N.* Ukrainian crisis and behavior of highly skills Ukrainian labour: “I will migrate only if it will be interesting for me” // *Economic and Social Development: Book of Proceedings / Varazdin Development and Entrepreneurship Agency*. M.: Russian State Social University, 2017. Pp. 584—594.
- Ryazantsev S., Manshin R.* Pecial fetures of the adaptation of migrant workers from Asian countries in the Russian economy // *Central Asia and the Caucasus*. 2016. Vol. 17. No. 4. Pp. 95—105.
- Ryazantsev S.V., Osadchaya G.I., Seleznev I.A., Pismennaya E.E.* Workforce mobility in the EAEU: Trends, barriers, prospects // *Central Asia and the Caucasus*. 2018. Vol. 19. No. 2. Pp. 28—36.
- Ryazantsev S.V., Pismennaya E.E., Karabulatova I.S., Akramov S.Yu.* Transformation of sexual and matrimonial behavior of Tajik labour migrants in Russia // *Asian Social Science*. 2014. Vol. 10. No. 20. Pp. 1911—1920.
- Yudina T.N.* Labour migration into Russia: the response of state and society // *Current Sociology*. 2005. Vol. 53. No. 4. Pp. 583—606.

#### **Благодарности**

Исследование проведено при поддержке Совета по грантам Президента РФ по государственной поддержке ведущих научных школ РФ (проект № НШ-3781.2018.6).

#### **История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 01 сентября 2018

Дата проверки: 15 октября 2018

Дата принятия к печати: 05 ноября 2018

#### **Для цитирования:**

*Рязанцев С.В.* Трудовая иммиграция в Россию: мифы и контраргументы // *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика*. 2018. Т. 26. № 4. С. 718—729. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-718-729

#### **Сведения об авторе:**

*Рязанцев Сергей Васильевич*, член-корреспондент РАН, доктор экономических наук, профессор, директор Института социально-политических исследований РАН; заведующий кафедрой демографической и миграционной политики МГИМО (Университет) МИД России; профессор кафедры международных экономических отношений экономического факультета Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* e-mail: riazan@mail.ru

## Labour immigration to Russia: myths and contrarguments

Sergey V. Ryazantsev

<sup>1</sup> Institute for Socio-Political Studies of the Russian Academy of Sciences

6 Fotievoy St., bldg. 1, Moscow, 119333, Russian Federation

<sup>2</sup> Moscow State Institute of International Relations (University) of the MFA of Russia

76 Prospect Vernadskogo, Moscow, 119454, Russian Federation

<sup>3</sup> Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)

6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation

**Abstract.** The article analyzes the role of immigration and labor immigration in the demographic and socio-economic development of Russia in the post-Soviet period. Two main migration flows (immigration for permanent residence and labor immigration) to the country are analyzed on the basis of both absolute numbers and socio-demographic structure. The four most common myths regarding the negative impact of labor migration on the socio-economic situation in Russia are considered in detail: immigration hampers technological re-equipment and the renewal of the Russian economy; immigrants squeeze national labor from the Russian labor market; immigrants contribute to the dumping of wages on the Russian labor market; immigrants are to blame for raising the retirement age in Russia. The author's counterarguments on each of these myths are cited. A distinctive feature of labor migration to Russia is the clearly expressed labor motivation of migrants. For the most part, migrant workers are people from the countries of the former USSR (primarily citizens of Uzbekistan, Tajikistan, Ukraine and Kyrgyzstan) who are willing to work actively, many speak Russian, are oriented towards Russia, want and are ready to register honestly, get permits documents and pay taxes. Many migrants have quite successfully adapted to the Russian labor market, some receive a temporary residence permit and a permanent residence permit, and many become citizens of Russia. This is partly evidence of their successful integration into Russian society. Given the demographic situation in which modern Russia is located, labor migration could not only replenish the cohort of labor resources on a temporary basis, but also increase the population of the country on a permanent basis. At the same time, the sociocultural consequences of labor migration for local societies and Russian society as a whole require additional study. In this regard, Russia needs to develop the infrastructure for the adaptation and integration of migrants into Russian society — to ensure access to learning Russian, medical services, education of children and migrants.

**Keywords:** immigration for permanent residence, temporary labor immigration, migrant workers, Russia, socio-economic development, demographic situation, labor market, migration policy

### References

- Akramov Sh.Yu., Ryazantsev S.V. (2014). Trudovye migranty: reproduktivnoe zdorov'e i vklad v rossijskuyu rozhdanost'. *Chelovek i zakon*. No. 3. Pp. 42—50. (In Russ.)
- Arhangel'skiy V.N., Ivanova A.E., Rybakovskij L.L., Ryazantsev S.V. (2006). *Demograficheskaya situatsiya v Moskve i tendentsii ee razvitiya*. Moscow: CSP Publ. 260 p. (In Russ.)
- Volokh V.A., Suleymanova Sh.S. (2014). Mezhdunarodnaya trudovaya migratsiya: rost chastnykh agentstv zanyatosti. *Vestnik Universiteta (Gosudarstvennyy universitet upravleniya)*. No. 7. Pp. 252—254. (In Russ.)
- Vorobieva O.D., Rybakovsky L.L. (2017). Dominanta migratsionnoy politiki sovremennoy Rossii. *Sociologicheskie issledovaniya*. No. 8 (401). Pp. 59—65. (In Russ.)

- Vorobyeva O.D., Topilin A.V. (2012). Biznes-immigratsiya v Rossiiu: vozmozhnosti statisticheskogo ucheta. *Voprosy statistiki*. No. 12. Pp. 27—32. (In Russ.)
- Dmitriyev A.V., Voronov V.V. (2017). *Adaptatsiya i integratsiya politetnicheskogo prostanstva regionov Rossii: problemy, rekomendatsii*. Moscow: IS RAN Publ. (In Russ.)
- Dmitriyev A., Pyadukhov G. (2013). Gosudarstvo, prinimauyushchiy sotsium, trudovyye migranty: konfliktnoye izmereniye praktik vzaimodeystviya. *Migratsiya v Rossii 2000—2012 gody*. Khrestomatiya v 3 t. Moscow. Pp. 442—449. (In Russ.)
- Iontsev V.A., Ryazantsev S.V., Iontseva S.V. (2016). Novye tendentsii y formy emigratsii iz Rossii. *Ekonomika regiona*. Vol. 12. Issue 2. Pp. 499—509. (In Russ.)
- Krasinets A.S. (2014). Trudovyye migratsii v Rossii. *Migratsionnyye protsessy v Rossii*. Moscow: Ekon-inform Publ. Pp. 249—296. (In Russ.)
- Krasinets A.S., Rybakovskiy O.L., Shevtsova T.V. (2013). Tendentsii, osobennosti i faktory migratsii. *Narodonaseleniye sovremennoy Rossii: riski i vozmozhnosti*. Moscow: ISEPN RAN Publ. Pp. 25—36. (In Russ.)
- Ledeneva V.Yu. (2013). Adaptatsionnyye resursy sotsialnoy integratsii trudyashchikhsya-migrantov v prinimayushchey srede. *Vestnik Universiteta (Gosudarstvennyy universitet upravleniya)*. No. 8. Pp. 218—222. (In Russ.)
- Ledeneva V.Yu. (2015). Integratsiya inokulturnykh soobshchestv v razvitykh stranakh. *Etnodialogi*. No. 2 (49). Pp. 114—123. (In Russ.)
- Mukomel V.I. (2016). Adaptatsiya i integratsiya migrantov: metodologicheskiye podkhody k otsenke rezultativnosti i rol prinimayushchego soobshchestva. *Rossiya reformiruyushchayasya*. No. 14. Pp. 411—467. (In Russ.)
- Osadchaya G.I. (2013). Dinamika migratsionnykh protsessov iz Armenii i Gruzii v Moskvu. *Sotsiokulturnyye kharakteristiki povsednevnykh praktik Rossii*. Moscow. Pp. 323—413. (In Russ.)
- Rybakovsky L.L. (2017). Factory y prichiny migratsii naseleniya, mekhanizm ih vzaimosvyazi *Narodonaselenie*. Vol. 76. No. 2. Pp. 51—61. (In Russ.)
- Ryazantsev S.V. (2007). *Trudovaya migratsiya v stranah SNG i Baltii*. Moscow: Formula prava Publ. 576 p. (In Russ.)
- Ryazantsev S., Manshin R., Vazirov Z., Karimov M. (2018). Vliyaniye Kitaya na obshchestvenno-ekonomicheskoye razvitiye stran Tsentralnoy Azii: formy i posledstviya. *Tsentralnaya Aziya i Kavkaz*. Vol. 21. No. 1. Pp. 19—27. (In Russ.)
- Ryazantsev S.V., Pis'mennaya E.E. (2015). Vliyaniye obrazovatel'noi migratsii na ekonomicheskoye razvitiye Rossiiskoi Federatsii. *Rektor vuza*. No. 5. Pp. 38—43. (In Russ.)
- Akramov S.Yu., Akramov F.S. (2015). Consequences of labour migration from Tajikistan to Russia: about the contempopary socio-economic state of Tajik families. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. Vol. 6. No. 3(4). Pp. 231—236.
- Molodikova I., Yudina T.N., Goncharova N. (2017). Ukrainian crisis and behavior of highly skills Ukrainian labour: "I will migrate only if it will be interesting for me". *Economic and Social Development Book of Proceedings*. Moscow: Russian State Social University, Varazdin Development and Entrepreneurship Agency. Pp. 584—594.
- Ryazantsev S., Manshin R. (2016). Pecial fetures of the adaptation of migrant workers from Asian countries in the Russian economy. *Central Asia and the Caucasus*. Vol. 17. No. 4. Pp. 95—105.
- Ryazantsev S.V., Osadchaya G.I., Seleznev I.A., Pismennaya E.E. (2018). Workforce mobility in the EAEU: Trends, barriers, prospects. *Central Asia and the Caucasus*. Vol. 19. No. 2. Pp. 28—36.



Ryazantsev S.V., Pismennaya E.E., Karabulatova I.S., Akramov S. Yu. (2014). Transformation of sexual and matrimonial behavior of Tajik labour migrants in Russia. *Asian Social Science*. Vol. 10. No. 20. Pp. 1911—1920.

Yudina T.N. (2005). Labour migration into Russia: the response of state and society. *Current Sociology*. Vol. 53. No. 4. Pp. 583—606.

#### **Acknowledgements**

The study was conducted with the support of the Council on the grants of the President of the Russian Federation on the state support of the leading scientific schools of the Russian Federation (Project No. SC-3781.2018.6).

#### **Article history:**

Received: 01 September 2018

Revised: 15 October 2018

Accepted: 05 November 2018

#### **For citation:**

Ryazantsev S.V. (2018). Labour immigration to Russia: myths and contrarguments. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 718—729. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-718-729

#### **Bio Note:**

*Sergey V. Ryazantsev*, Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Doctor of Economics, Professor, Director of the Institute for Social and Political Studies, the Russian Academy of Sciences, Head of the Department of Demographic and Migration Policy, the MGIMO-University of the Ministry of Foreign Affairs of Russia, Professor of the International Economic Relations Department, Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University).  
*Contact information:* e-mail: riazan@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-730-741

УДК 314.74

## Формы и направления миграции из стран Ближнего Востока в 1990–2017 гг.

М. Хомси

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

В статье изучены современные формы и направления миграции населения из стран Ближнего Востока в период с 1990 по 2017 гг. Показано, что высокий эмиграционный потенциал стран Ближнего Востока формируют не только социально-экономические и политические факторы, но и демографические тенденции развития стран региона. На основе детального исследования официальной статистики отдельное внимание уделено изучению динамики и географии международной миграции в регионе. Детализированы страны-доноры и страны-реципиенты мигрантов из стран Ближнего Востока. Рассмотрены политические и этнокультурные последствия масштабной миграции из указанного региона в страны Европы.

**Ключевые слова:** миграция населения, причины, выталкивающие и притягивающие факторы, страны Ближнего Востока

### Введение

Феномен миграции на протяжении всей истории сопровождал эволюцию человеческого общества и выступал одним из факторов его развития. Основными мотивами миграции являлась потребность в удовлетворении базовых человеческих инстинктов — в первую очередь в обеспечении безопасности и достатка. На сегодняшний день мотивы людей, побуждающие их к смене страны (региона) проживания, остались прежними, однако приобрели множество новых (современных) форм (Олинтер, 2017):

- поиск работы и достойной оплаты труда;
  - создание межнациональных браков (в связи с глобализацией и интеграцией народов);
  - избежание последствий природных и техногенных катастроф;
  - политические репрессии;
  - войны и террористические действия (в том числе и на религиозной основе)
- и пр.

Все вышеизложенное подтверждает высокую актуальность темы миграции в целом, а также изучения ее причин, форм и направлений в частности.

### Обзор литературы

Современные тенденции в эволюции форм и направлений международной миграции рассматриваются в значительном числе работ российских ученых (Аве-

рин, 2017; Ивахнюк, 2018; Ионцев, 2017; Носик, 2017; Щербакова, 2017). В свете последних международных событий особую актуальность получила проблема миграции из стран Ближнего Востока, включая исследования, посвященные выявлению социально-экономических последствий для принимающих стран и особенно Европы (Нежинская, 2017; Олинтер, 2017; Петров, 2017; Рязанцев, Храмова, 2016; Сорокин, 2018). Кроме того, большой интерес представляют работы в которых проводилось исследования политических, социально-экономических и демографических причин и «выталкивающих» факторов миграции из стран Ближнего Востока (Алапатов, 2018; Семененко, 2017; Сейткалиев, 2017; Хохлышева, 2018).

### **Методология исследования**

Теоретическая основа исследования опирается на работы отечественных ученых, занимающихся исследованиями миграции населения, мировой экономики, изучением проблем социально-демографического развития стран Ближнего Востока и Европы.

Основными методами при проведении исследования стали — статистический анализ, контент-анализ литературы и интернет-источников, теоретическое обобщение, сравнительный анализ, статистическая обработка данных. Основными статистическими показателями при исследовании указанной проблематики стали: динамика численности международных мигрантов, структура распределения международных мигрантов по странам, динамика доли мигрантов между регионами, доли экономических мигрантов и беженцев в ближневосточных странах, динамика численности населения Ближнего Востока в возрасте от 16 до 27 лет, желающего эмигрировать и т.д.

### **Современные количественные и качественные тенденции развития международной миграции**

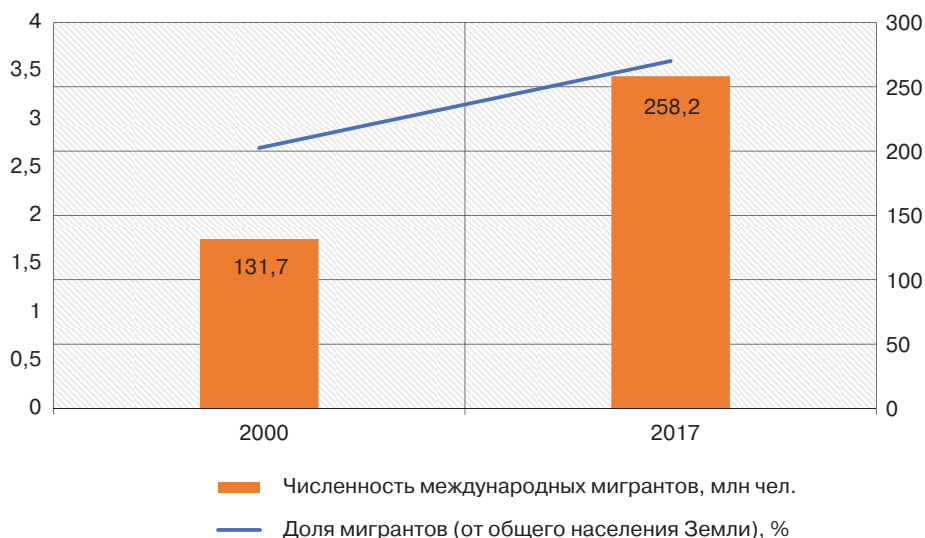
Стоит отметить, что значимость вопросу миграции придает тот факт, что в связи с международными политическими решениями последних лет баланс распределения населения начал смещаться в сторону крупных городов Америки и Европы. Подобные движения человеческих ресурсов уже привели к значительным экономическим и социальным проблемам в принимающих регионах (Семененко, 2017), а именно:

- пересмотру бюджетов с учетом социальных выплат мигрантам;
- ущемлению экономических интересов коренного населения;
- повышению уровня преступности и безработицы — уровень социальных пособий в Европе и США позволяет мигрантам комфортно жить без наличия работы;
- размыванию культурных и этических границ;
- отсутствию желания и необходимости у мигрантов интегрироваться в национальную культурную среду новой страны (региона) проживания и пр.

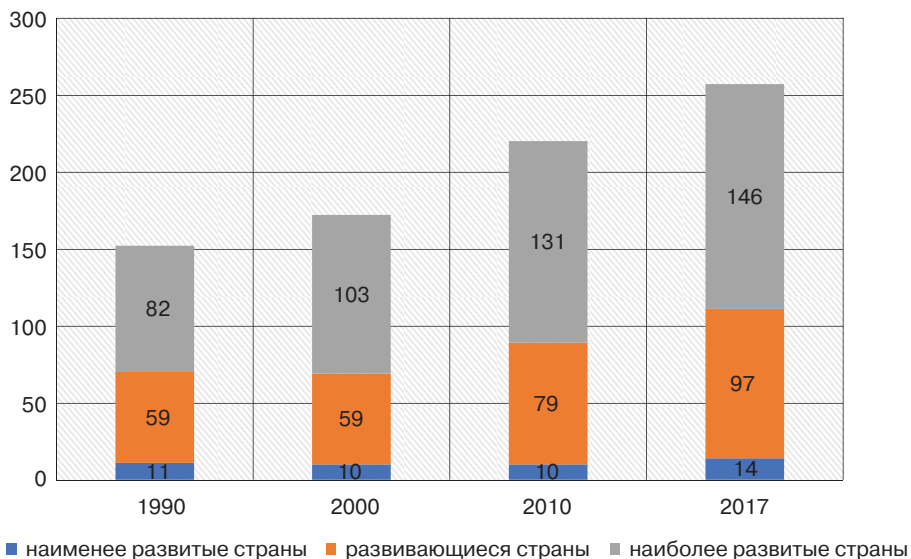
Как следствие, был спровоцирован новый виток мирового кризиса (Ионцев, 2017). Для того чтобы нивелировать существующие проблемы в будущем необходим постоянный контроль и прогноз развития данного вопроса.

По данным экспертов Департамента по экономическим и социальным вопросам ООН, в 2017 г. общая доля мигрантов, сменивших страну происхождения, составила 3,6 % или более 250 млн чел., что почти на 50 % больше показателя 2000 г. (рис. 1) (Аверин, 2017).

Рассмотрим основные регионы приема и отдачи мигрантов. Так, по данным на 2017 г., больше половины мигрантов (64 %) проживают в более развитых странах с высоким уровнем доходов (рис. 2) (Носик, 2017).



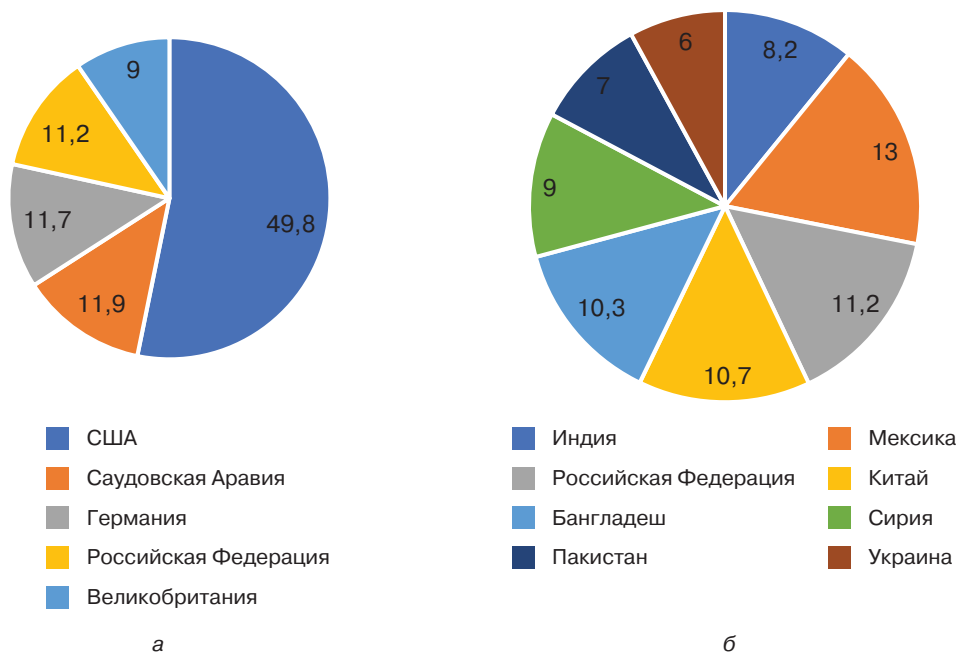
**Рис. 1.** Динамика численности международных мигрантов, 2000—2017 гг., млн чел.  
 [Figure 1. Dynamics of the number of international migrants, 2000—2017, mln people]



**Рис. 2.** Динамика распределения международных мигрантов по странам (в разрезе уровня развития), 1990—2017 гг., млн чел.  
 [Figure 2. Dynamics of distribution of international migrants by country (in terms of the level of development), 1990—2017, mln people]

Анализируя период с 1990 по 2017 г., можно сделать вывод о стабильной динамике роста показателя числа мигрантов в развитых странах (78 % к уровню 1990 г.).

Что касается географического распределения, то большую часть мигрантов приняли такие страны, как США, Саудовская Аравия, Германия, Россия и Великобритания. При этом основными странами-донорами явились Индия, Мексика, Россия, Китай, Бангладеш, Сирия, Пакистан и Украина (рис. 3) (Ивахнюк, 2018; Носик, 2017).



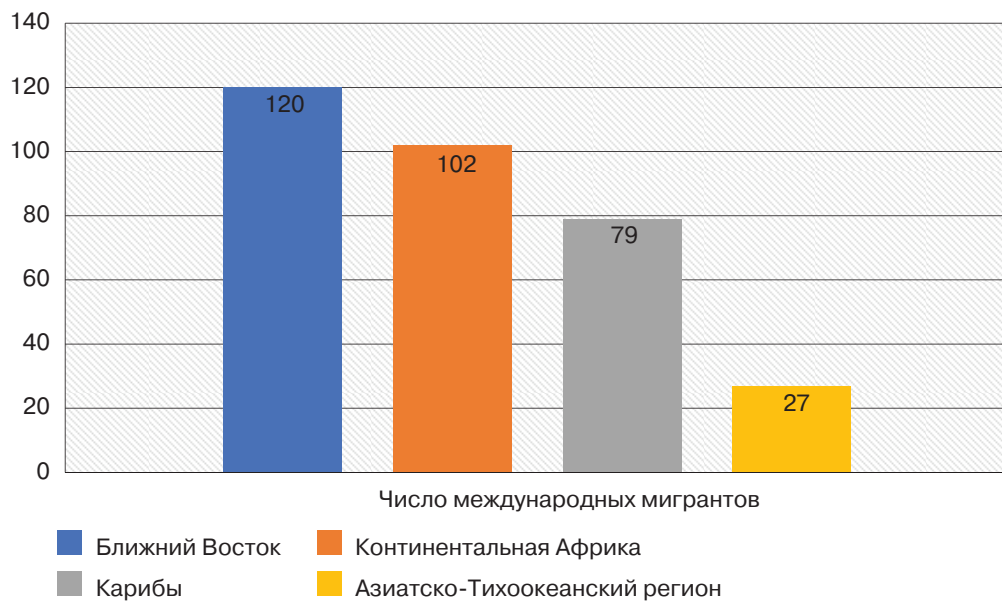
**Рис. 3.** Распределение международных мигрантов по принимающим странам (а) и странам-донорам (б), 2017 г., млн чел.  
 [Figure 3. Distribution of international migrants by host countries (a) and donor countries (b), 2017, mln people]

### Особенности международной миграции в странах Ближнего Востока

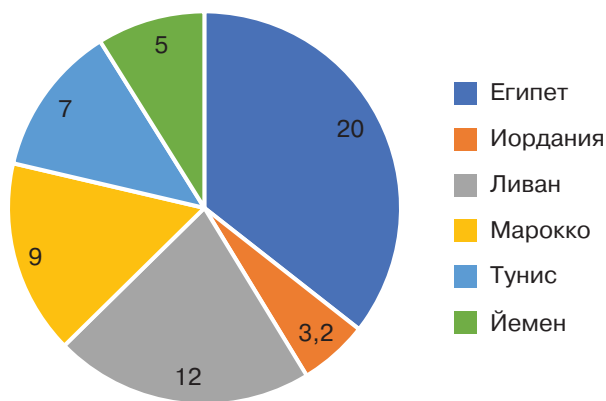
Стоит учесть, что миграция, ставшая одним из глобальных вызовов современности в силу политических, экономических и социальных факторов последних 10 лет, наиболее масштабно и комплексно проявляется на Ближнем Востоке. Количество ближневосточных внешних мигрантов достигло 47 млн чел. (23 % жителей региона), что делает данный регион главным источником миграции на международном уровне (Петров, 2017).

Так, по данным исследования центра Pew, число ближневосточных мигрантов возросло более чем на 120 % (1990—2017 гг.). Для сравнения, за тот же период континентальная Африка продемонстрировала рост в 102 %, Карибы — 79 %, Азиатско-Тихоокеанский регион — 27 % (рис. 4) (Алпатов, 2018; Ионцев, 2017; Петров, 2017).

Основными странами-донорами ближневосточного региона являются Египет, Иордания, Ливан, Марокко, Тунис и Йемен (рис. 5) (Сейткалиев, 2017).



**Рис. 4.** Сравнение роста доли мигрантов между ближневосточным регионом, континентальной Африкой, Карибами и Азиатско-Тихоокеанским регионом, 1990—2017 гг., % роста  
**[Figure 4.** Comparison of growth in the share of migrants between the Middle East region, continental Africa, the Caribbean and the Asia-Pacific region, 1990—2017, the percentage of growth]

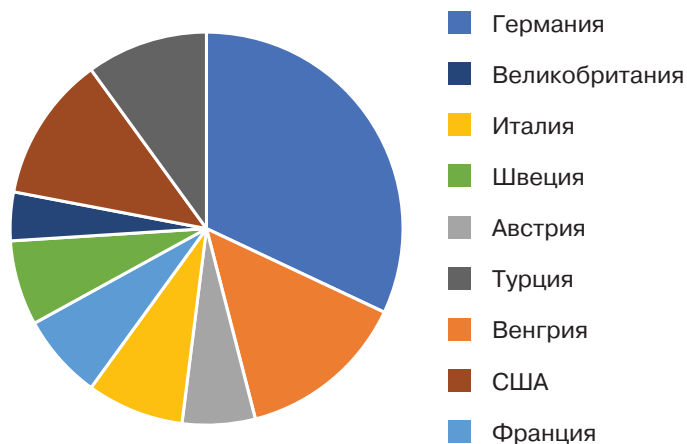


**Рис. 5.** Распределение основных стран — доноров международных мигрантов, 2017 г., в % к населению страны  
**[Figure 5.** Distribution of the main donor countries of international migrants, 2017, in % of the country's population]

Стоит отметить, что, рассматривая основные принимающие страны для ближневосточных мигрантов, необходимо учитывать галопирующий скачок миграции в страны Европы, начавшийся в 2015 г. За всю историю миграции народов Ближнего Востока не было настолько обильных потоков вынужденных переселенцев, стремящихся любой ценой добраться до европейских стран — по состоянию на сентябрь 2015 г. через Средиземное море до Европы добралось почти 350 тыс. чел., что по сравнению с аналогичным периодом 2014 г. составило прирост в 60 % (Сейткалиев, 2017; Сорокин, 2018).

Основной причиной подобного роста числа мигрантов явилась политика стран Запада в отношении Ливии и Сирии — текущая ситуация представляется прямым следствием поддержки вооруженных конфликтов на территории этих странах. Как итог, в 2017 г. количество беженцев в странах Европы достигло отметки в более чем 10 млн чел., с таким числом мигрантов европейские державы неспособны справиться (Олинтер, 2017).

В данном случае основными принимающими странами являются: Германия, Венгрия, Австрия, Италия, Франция, Швеция, Великобритания, США и Турция (рис. 6) (Аверин, 2017).



**Рис. 6.** Распределение доли мигрантов по основным принимающим странам, 2017 г., %  
**[Figure 6.** Distribution of the share of migrants by main host countries, 2017, %]

### Причины и формы миграции из стран Ближнего Востока

Причинами (мотивами) миграции граждан из стран Ближнего Востока выступают (Хохлышева, 2018):

- множественные внутренние и внешние военные конфликты;
- кардинальные несоответствия между ожиданиями народа и решениями властей по вопросам социальной и экономической политики региона.

При этом основными формами миграции из стран Ближнего Востока являются:

- внешняя миграция (предпочтительно в страны Америки и Европы);
- постоянная миграция (от года и более; подавляющее большинство мигрантов не планируют возвращение домой);
- экономическая миграция (отсутствие рабочих мест, низкая стоимость труда, несогласие с политическим курсом региона, нежелание участвовать в вооруженных конфликтах).

Специфично то, что в условиях вооруженных конфликтов и финансовых кризисов на Ближнем Востоке страны региона одновременно могут выступать в качестве (Семененко, 2017; Сорокин, 2018):

- стран-доноров;
- стран транзитной миграции;
- принимающих стран.

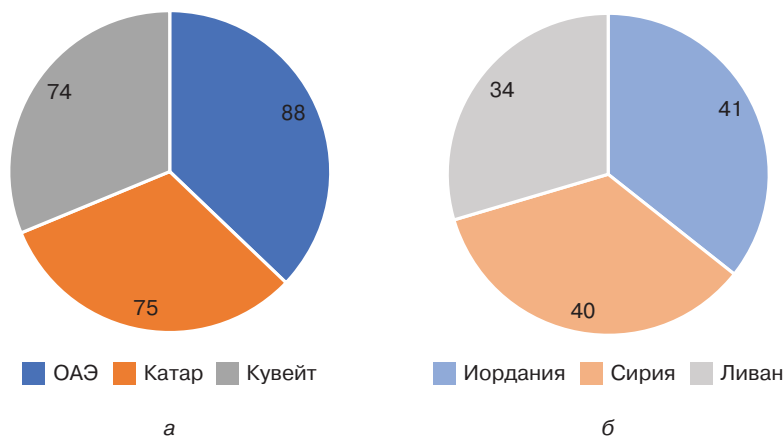
Эта специфика обосновывается запутанностью текущей ситуации и проблемами в определении первопричин трансформации миграции региона. Так, за 1990—2017 гг. существенно модифицировался качественный состав экономических мигрантов (Нежинская, 2018):

— в 1990 г. почти 80 % (3 млн чел.) экономических мигрантов региона составляли люди, привлеченные рабочими местами и высокой оплатой труда — основными регионами для миграции являлись Саудовская Аравия и Объединенные Арабские Эмираты;

— в 2017 г. число экономических мигрантов возросло до 47 млн, а доля тех, кто ищет работу и новые финансовые возможности, сократилась до 52 % — миграционный баланс существенно сместился в сторону внешней долгосрочной миграции.

### Соотношение экономической и вынужденной миграции в странах Ближнего Востока

Стоит отметить, что на 2017 г. экономические мигранты составляют доминирующее большинство национального населения таких стран, как ОАЭ (88 %), Катар (75 %) и Кувейт (74 %). В свою очередь беженцы преобладают в населении Иордании (41 %), Сирии (40 %) и Ливана (34 %) (рис. 7) (Носик, 2017; Семененко, 2017).



**Рис. 7.** Доли экономических мигрантов (а) и беженцев (б) в ближневосточных странах, где доминируют данные показатели, 2017 г., %  
**[Figure 7.** Shares of economic migrants (a) and refugees (b) in the Middle Eastern countries dominating these indicators, 2017, %]

Важно подчеркнуть, что, по экспертной оценке, уровень экономических мигрантов на Ближнем Востоке начнет сокращаться. Предпосылками к реализации данной тенденции выступают (Нежинская, 2018):

- сокращение роста числа рабочих мест;
- экономические трудности региона в связи с ценами на нефть;
- высокая коррумпированность власти;
- обширный сектор теневой экономики;



— рост уровня безработицы и, как следствие, сокращение денежной массы, пересылаемой мигрантами;

— рост числа населения за чертой бедности.

Что касается показателя числа беженцев, то, по экспертному мнению, он будет и дальше расти в ближайшие годы. Начиная с 2011 г. главным мотивом выезда из страны стали военные действия в Сирии, Ираке и Йемене — число беженцев, покидающих свои дома, чтобы спасти жизни — свою и своей семьи, выросло более чем в 4 раза (Ивахнюк, 2018; Петров, 2017).

### **Особенности демографического развития региона и его влияние на миграционный потенциал**

Существенное место в возникновении конфликтов сыграли демографические особенности и сложная этноконфессиональная структура населения Сирии и Ирака. Так, с середины XX в. в арабских странах Азии произошли значительные трансформации структуры населения — количество населения региона выросло с 31,1 (1990 г.) до 153,1 млн чел. (2015 г.). Основной предпосылкой данного роста явился процесс демографического перехода, который был вызван существенным снижением уровня смертности населения — за период с 1990 по 2015 г. смертность снизилась более чем в 5 раза (до 4,9 %) (Алпатов, 2018).

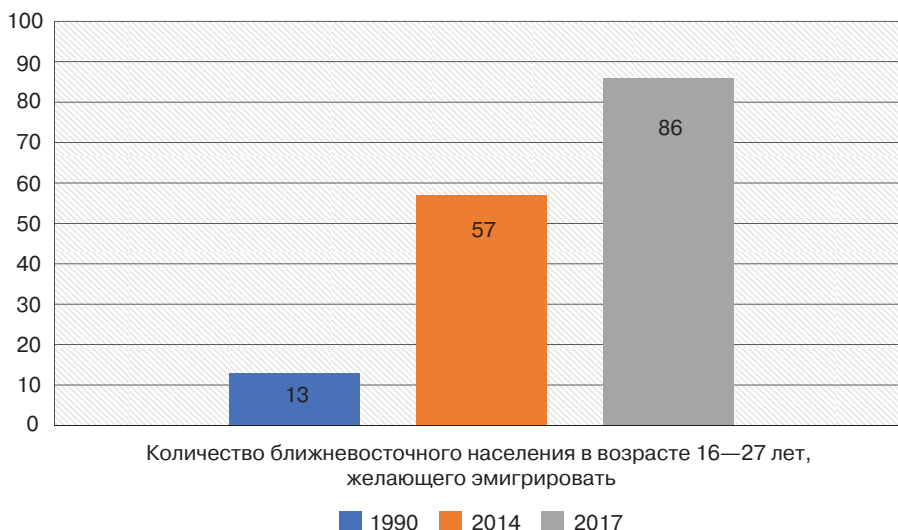
В это же время показатели рождаемости в регионе оставались на прежнем высоком уровне — в 1990 г. суммарный коэффициент рождаемости составлял более пяти детей на одну женщину. По данным на 2017 г. он существенно снизился и составил не более трех детей. Данные изменения свидетельствуют о существенной перемене репродуктивного поведения населения данных стран ближневосточного региона (Сейткалиев, 2017).

Результатом процесса демографического перехода стало значительное омоложение населения ближневосточного региона, которое вывело его по данному показателю на первое место в мире. При этом удельный вес планирующих эмигрировать среди жителей Ближнего Востока в возрасте от 16 до 27 лет увеличился с 13 % в 1990 г. до 57 % в 2014 г. (накануне революционных событий) и 86 % в 2017 г. (рис. 8) (Хохлышева, 2018).

Таким образом, факт роста этого показателя на 73 % за 27 лет указывает на неудовлетворенность молодых людей своей жизнью и ее перспективами в странах рождения. Нужно учитывать, что к 2018 г. население ближневосточных стран в исследуемом возрасте достигнет более 60 %, а уровень безработицы составит более 50 % (Ионцев, 2017; Олинтер, 2017).

Без кардинальных изменений в социальной политике в будущем ближневосточный регион может понести колоссальные потери молодого, работоспособного населения, вынужденного прибегнуть к миграции.

Еще одним негативным фактором является гендерная проблема. Доля женщин в потоке мигрантов из стран Ближнего Востока составляет 36 % из числа мигрантов внутри региона, 47 % из числа международных мигрантов (Рязанцев, Храмова, 2016).



**Рис. 8.** Динамика численности населения Ближнего Востока в возрасте от 16 до 27 лет, желающего эмигрировать, 1990—2017 гг., %  
 [Figure 8. Dynamics of the population of the Middle East aged from 16 to 27 years old, who wants to emigrate, 1990—2017, %]

Также наблюдается четкое соблюдение гендерного деления при распределении функций среди мигрантов:

- женщины задействованы в таких сферах, как здравоохранение, услуги, гостиницы;
- мужчины задействованы в сферах строительства и сельского хозяйства.

При этом около 52 % ближневосточных женщин являются неграмотными. Ситуацию усугубляет и то, что по ряду социально-культурных причин женщины в странах Ближнего Востока слабо вовлечены в общественное производство (Нежинская, 2018; Сейткалиев, 2017).

В подобных условиях достаточно распространенным явлением становится незаконное перемещение женщин и детей в целях сексуальной эксплуатации. Точной статистики данного рынка не существует по причине несовершенства миграционного контроля.

В сфере контроля миграции проблемы вызывает также процесс дифференцирования законной и незаконной миграций — полной статистики по данному вопросу не существует. Это обосновывается тем, что официально регистрируется лишь определенная часть мигрантов (основными органами регистрации выступают Международная организация миграции и Управление Верховного комиссара ООН по делам беженцев) (Сорокин, 2018).

### Заключение

В заключение можно отметить, что проблемы миграции останутся одним из приоритетных и актуальных вопросов как для стран Ближнего Востока, так и для мирового сообщества, участвующего в данных процессах и решающего их последствия.

Учитывая потоки ближневосточных мигрантов, можно без преувеличения сказать, что текущие тенденции миграции схожи с новым Великим переселением народов. И если первое Великое переселение народов способствовало созданию современных государств Европы, то новое Великое переселение способно поставить под вопрос их дальнейшее существование поскольку прямым следствием ближневосточных конфликтов стал рост нежелающих ассимилироваться и вести традиционный для Европы образ жизни мигрантов (беженцев), что послужило весомым фактором распространения экстремизма и террористической угрозы на европейском континенте и нанесло серьезный удар по национальной и, соответственно, региональной безопасности.

Анализ миграции населения стран Ближнего Востока позволяет понять, что миграция — совокупность факторов, среди которых можно выделить как выталкивающие, так и притягивающие мигрантов. К выталкивающим факторам относятся такие качества территорий выбытия, как повышенная демографическая нагрузка, вызванная инфраструктурной отсталостью, отсутствие рабочих мест, экономическая слабость стран, в итоге политические и религиозные преследования и военные действия. К притягивающим факторам можно отнести высокий уровень жизни и политическую стабильность, а также благосклонную миграционную политику, направленную на оказание помощи беженцам.

Сочетание данных факторов и привело к формированию крупных миграционных потоков из экономически и политически нестабильных ближневосточных стран в развитые регионы мира, к которым относятся страны Европы.

© Хомси М., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Список литературы

- Аверин Е.Д.* Оказывает ли миграция положительный эффект на развитие // Ближний Восток в мировой экономике и политике. 2017. № 13 (63). С. 72—86.
- Алпатов В.М.* Уровень безработицы и дефицита достойного труда // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 1: Регионоведение: философия, история, социология, юриспруденция, политология, культурология. 2018. № 3 (124). С. 224—232.
- Ивахнюк И.В.* Управление трудовой миграцией: противоречивые уроки глобального кризиса // Век глобализации. 2018. № 2 (8). С. 12—24.
- Ионцев В.А.* Международная миграция населения: теория и история изучения. М.: Диалог-МГУ, 2017. 216 с.
- Нежинская О.Р.* Проблема миграции в странах современного Ближнего Востока: причины и последствия // Символ науки. 2018. № 4. С. 123—130.
- Носик А.П.* Анализ роста количество международных мигрантов с 2000 по 2017 год // Европа и Азия. 2017. № 4. С. 40—47.
- Олинтер Н.А.* Миграционный нокаут Европы // Восток: вчера, сегодня и завтра. 2017. № 9. С. 200—209.
- Петров А.О.* Миграция в Европе: преодоление кризиса солидарности // Образовательная среда сегодня. 2017. № 7. С. 17—22.

- Рязанцев С.В., Храмова М.Н. Мусульманская иммиграция в Европу: случай Германии // Миграционные процессы: проблемы адаптации и интеграции мигрантов: сборник материалов 3-й Международной научно-практической конференции / под ред. В.С. Белозерова; отв. за выпуск И.А. Соловьев. Ставрополь: Изд-во Северо-Кавказского федерального университета, 2016. С. 86—92.
- Семенов И.Г. Интеграция инокультурных сообществ в развитых странах // Мировая экономика и международные отношения. 2017. № 12 (103). С. 336—342.
- Сейткалиев Р.М. Ближневосточные мигранты: предпосылки и последствия // Ближний Восток в мировой экономике и политике. 2017. № 18. С. 113—123.
- Сорокин Н.П. Кризис беженцев: станет ли Европа «плавильным котлом»? // Новые технологии. 2018. № 4. С. 7—13.
- Хохлышева О.О. Сравнительный макроэкономический анализ стран Ближнего востока // Восток: вчера, сегодня и завтра. 2018. № 4. С. 102—109.
- Щербакова Е.К. Оценка тенденций международной миграции. «Европейский миграционный кризис» и «Арабская весна» // Демос. 2017. № 6 (123). С. 125—132.

**История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 04 октября 2018

Дата проверки: 01 ноября 2018

Дата принятия к печати: 25 ноября 2018

**Для цитирования:**

Хомси М. Формы и направления миграции из стран Ближнего Востока в 1990—2017 гг. // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 730—741. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-730-741

**Сведения об авторе:**

Хомси Марам, аспирант Российского университета дружбы народов. Контактная информация: e-mail: homsi89@mail.ru

## **Forms and directions of migration from the countries of the Middle East in 1990—2017**

**Maram Homs**

Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)  
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation

**Abstract.** The article examines the modern forms and directions of migration from the countries of the Middle East in the period from 1990 to 2017. It is shown that the high emigration potential of the countries of the Middle East is formed not only by socio-economic and political factors, but also by demographic development trends. Based on a detailed study of official statistics, special attention is paid to the study of the dynamics and geography of international migration in the region. Detailed donor countries and recipient countries of migrants from the Middle East. The political and ethnocultural consequences of large-scale migration from this region to European countries are considered.

**Keywords:** population migration, causes, pushing and attracting factors, countries of the Middle East

## References

- Averin E.D. (2017). Okazyvaet li migraciya polozhitel'nyj effekt na razvitie. *Blizhnij Vostok v mirovoj ekonomike i politike*. No. 13(63). Pp. 72–86. (In Russ.)
- Alpatov V.M. (2018). Uroven' bezroboticy i deficita dostojnogo truda. *Vestnik Adygejskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 1: Regionovedenie: filosofiya, istoriya, sociologiya, yurisprudenciya, politologiya, kul'turologiya*. No. 3(124). Pp. 224–232. (In Russ.)
- Ivahnyuk I.V. (2018). Upravlenie trudovoj migraciej: protivorechivye uroki global'nogo krizisa. *Vek globalizacii*. No. 2(8). Pp. 12–24. (In Russ.)
- Ioncev V.A. (2017). *Mezhdunarodnaya migraciya naseleniya: teoriya i istoriya izucheniya*. Moscow: Dialog-MGU Publ. 216 s. (In Russ.)
- Nezhinskaya O.R. (2018). Problema migracii v stranah sovremennoho Blizhnego Vostoka: prichiny i posledstviya. *Simvol nauki*. No. 4. Pp. 123–130. (In Russ.)
- Nosik A.P. (2017). Analiz rosta kolichestvo mezhdunarodnyh migrantov s 2000 po 2017 god. *Evropa i Aziya*. No. 4. Pp. 40–47. (In Russ.)
- Olinter N.A. (2017). Migracionnyj nokaut Evropy. *Vostok: vchera, segodnya i zavtra*. No. 9. Pp. 200–209. (In Russ.)
- Petrov A.O. (2017). Migraciya v Evrope: preodolenie krizisa solidarnosti. *Obrazovatel'naya sreda segodnya*. No. 7. Pp. 17–22. (In Russ.)
- Ryazancev S.V., Hramova M.N. (2016). Musul'manskaya immigraciya v Evropu: sluchaj Germanii. *Migracionnye processy: problemy adaptacii i integracii migrantov. Sbornik materialov 3-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii. Severo-Kavkazskij federal'nyj universitet Publ. (Stavropol')*. Pp. 86–92. (In Russ.)
- Semenenko I.G. (2017). Integraciya inokul'turnyh soobshchestv v razvityh stranah. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya*. No. 12(103). Pp. 336–342. (In Russ.)
- Sejtkaliev R.M. (2017). Blizhnjevostochnye migranty: predposylki i posledstviya. *Blizhnij Vostok v mirovoj ekonomike i politike*. No. 18. Pp. 113–123. (In Russ.)
- Sorokin N.P. (2018). Krizis bezhencev: stanet li Evropa “plavil'nyim kotlom”? *Novye tekhnologii*. No. 4. Pp. 7–13. (In Russ.)
- Hohlysheva O.O. (2018). Sravnitel'nyj makroekonomicheskij analiz stran Blizhnego vostoka. *Vostok: vchera, segodnya i zavtra*. No. 4. Pp. 102–109. (In Russ.)
- Shcherbakova E.K. (2017). Ocenka tendencij mezhdunarodnoj migracii. “Evropejskij migracionnyj krizis” i “Arabskaya vesna”. *Demos*. No. 6(123). Pp. 125–132. (In Russ.)

### Article history:

Received: 04 October 2018

Revised: 01 November 2018

Accepted: 25 November 2018

### For citation:

Homsy M. (2018). Forms and directions of migration from the countries of the Middle East in 1990–2017. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 730–741. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-730-741

### Bio Note:

*Maram Homsi*, graduate student of the Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). *Contact information*: e-mail: homsi89@mail.ru

DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-742-759

УДК 336.717

## Денежные инновации и цифровая экономика: реакция государства, общества и университетов

А.Я. Быстряков<sup>1</sup>, Н. Неновский<sup>2</sup>, Е.В. Пономаренко<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Российский университет дружбы народов  
Российская Федерация, 117198, Москва, ул. Миклухо-Маклая, 6

<sup>2</sup> Университет Пикардии имени Жюль Верна  
Франция, Амьен, ЦС 52501-80025

Статья посвящена исследованию теоретических подходов к содержанию и функциям, а также результатам внедрения современных цифровых финансовых инноваций (криптовалют, технологии блокчейн) в современный финансово-экономический оборот в различных странах мира. Дается анализ позиций правительственных структур, центральных банков разных стран в отношении вызовов, рисков и прогрессивных изменений, сопровождающих внедрение цифровых технологий в финансово-экономические отношения, рассматриваются некоторые перспективы мировой валютной системы.

Особое место в построении архитектуры новой мировой финансовой системы отводится высшему образованию, современным университетам, способным реализовать подготовку кадров для новой экономики и социальной сферы. Проведенный анализ позволяет сделать выводы об активной роли государства, структур гражданского общества в адаптации населения к вызовам информационной революции.

**Ключевые слова:** цифровая экономика, электронные деньги, криптовалюта, биткоин, то-кин, финансовые инновации, мировая валютная система, новая роль университетов, подготовка специалистов по цифровым технологиям

### Введение

Со времен Жана Бодена (16 в.), первого теоретика государственного суверенитета, и в течение последующих столетий новейшей истории человечество успело привыкнуть к привычным функциям государства — власть, управление, защита границ, охрана порядка, сбор налогов и многое другое. К функциям государства также относится и денежная эмиссия — печатание и контроль за обращением национальной валюты, контроль за движением ресурсов банковской системы, что осуществляется через денежную политику (политику процентной ставки и валютный курс).

Сегодня, однако, на наших глазах эта функция меняется радикально — денежная эмиссия и создание денег переходят от государства и банковской системы к виртуальным структурам, физическим лицам, новым формам платежных обществ. Последствия этого процесса трудно оценить, но уже нельзя игнорировать. По подсчетам Банка Франции, к январю 2018 г. объем криптовалют достиг 330 млрд евро (в том числе: 35 % биткойн, 20 % етер и 10 % рипл). Для сопоставления объ-

ема крипто-денежной массы: агрегат М1 еврозоны достигает 7500 млрд евро, а М1 в США — 3500 млрд долл.<sup>1</sup>. По статистике МВФ и coinmarketcap.com, к концу апреля 2018 г. в мире можно насчитать 1500 криптовалют (самые распространенные из них bitcoin, ether и ripple) (Bouveret, Naksar, 2018)

Криптовалюты не являются единицей денежного обращения конкретного государства. Это, по своей сути, деньги группы физических лиц или юридических структур, которые решили ими осуществлять взаимные расчеты. Юридический статус этого явления не определен, поэтому криптовалюты пока не облагаются налогами ни в одной стране мира, так же как и доходы, получаемые в результате транзакций этих уже достаточно многочисленных платежных систем.

Методы исследования — традиционны: мы последовательно рассмотрим некоторые теоретические проблемы определения криптовалют, дискуссии на эту тему и реакцию государственной власти на их распространение, место этих новых денежных инструментов в плане эволюции международной валютной архитектуры, и, наконец, реакцию образования (в том числе и высшего) на развитие новых денежных инструментов в цифровой экономике.

Начнем с некоторых теоретических проблем — содержания и определения трендов развития криптовалют.

### **Теоретические вопросы развития криптовалют (обзор литературы)**

Центральный пункт в теоретическом споре по поводу криптовалют состоит в ответах на вопросы — могут ли эти новые инструменты быть определены как деньги и выполняют ли они функции хорошо известных нам денег? В действительности ответы зависят от того, каково содержание денег в нашем понимании и какой теории денег мы придерживаемся. В этой связи нужно иметь в виду, что сама природа денег меняется, эволюционирует. Некоторые экономисты относят новые формы криптоденег просто-напросто к финансовым активам, при этом дискуссия о денежных функциях для них неактуальна либо минимизирована.

В 2018 г. опубликован ряд аналитических документов центральных банков развитых стран, в частности документы Банка Франции<sup>2</sup> и Банка Англии (Carney, 2018), в которых подробно рассматривается вопрос — насколько криптовалюты выполняют и модифицируют основные и общепринятые функции денег. С некоторой разницей в деталях в обоих документах подчеркивается, что криптоденьги выполняют знакомые нам функции денег (мера стоимости, средство обращения и платежа, накопления, а также измерения и подсчета) лишь ограничено, неполно или неэффективно.

Важно отметить, что среди экономистов всегда существовала дискуссия о том, как в принципе определить содержание денег, какие функции являются существенными для денег и какие второстепенными (Nenovsky, 2009). В плане определения

<sup>1</sup> В настоящее время в мире насчитывается тысячи криптовалют, но только около 240 криптоактивов, капитализация которых превышает 8 млрд долл. США, может претендовать на статус реально действующих виртуальных платежных систем.

<sup>2</sup> Banque de France. “L’emergence du bitcoin et autres crypto-actifs : enjeux, risques et perspectives”. Focus. 5 mars 2018.

функций оба документа центральных банков должны восприниматься как проявления лишь одной из теорий денег (в данном случае — государственной и банковской теории денег). На самом деле аналитические доклады центральных банков (английского и французского) выражают прежде всего интересы и точки зрения их руководства и государства в целом, для которых денежные и финансовые инновации всегда считались большой опасностью. Например, в указанных документах утверждается, что криптовалюты не могут выполнять функцию средства сохранения (меры) стоимости (так как их курс сильно волатилен по отношению к традиционным государственным валютам). Также считается, что криптовалюты лишь ограниченно и неэффективно выполняют функцию средства обращения. На самом деле наблюдаются высокие транзакционные издержки и прежде всего энергетические расходы. Так, в декабре 2017 г. одна операция с биткоином «стоила» 215 кВт энергии, а также длительного времени согласования — по сравнению с картой Visa. Хотя, с другой стороны, можно утверждать, что для осуществления трансферов небольших денежных сумм транзакционные издержки криптовалют ниже (He, 2018), что может способствовать развитию финансовой интеграции бедных слоев населения и социальной экономики.

И наконец, криптовалюты на практике не выполняют функции средства учета и платежа (эти две функции продолжают осуществляться официальными деньгами) (Bouveret, Naksar, 2018).

Вдобавок к этому, по поводу криптовалюты, в том числе и биткоина, центральные банки часто отмечают, что криптовалюты больше похожи на финансовые активы, чем на настоящие деньги. Правда, объем этих финансовых активов пока незначителен. Их капитализация в 2018 г. приближается к 1 % мирового ВВП, тогда как только капитализация кредитных деривативов и свопов (credit derivative swaps) приближается к 100 % мирового ВВП (Carney, 2018). С этой позиции электронные денежные инновации пока не являются источником нестабильности финансовой системы.

Одним из самых серьезных обвинений в отношении криптовалют являются риски появления мошенничества, пиратства, а также использования этих денег для финансирования терроризма и других опасных для общества явлений (He, Leskow, Naksar, Grifoli, Jenkinson, Kashima, Khaiaonarong, Rochon, Tourpe, 2017).

В то же время ряд авторов (А. Дубянский, например), разбирая аргументы о происхождении денег с позиции так называемой хартальной теории денег (chartal theory of money) Г. Кнаппа, утверждают, что криптовалюты могут быть определены как деньги и могут служить дополнением к официальным деньгам (Дубянский, 2017). Здесь налицо «денежное сообщество» (по Г. Зимелю), а тот факт, что функции средства обращения и средства учета разделены (учет осуществляется через конверсию в официальные деньги), не отменяет денежную природу криптовалют, но лишь приближает их к дуальному, двойственному характеру функционирования денег — как в Средние века. Тогда, как известно, учетные и деньги в обращении были физически разделены, а связь между ними регулировалась государственными тарифами (валютными курсами) (Nenovsky, 2009).

Можно привести еще одно историческое сравнение, которое рассматривается и в позитивном, и в критическом плане. Речь идет о сравнении криптовалют с функционированием золотого стандарта. Ряд экономистов говорят о «дигиталь-



ном», электронном золотом стандарте, возврате к товарным, физическим деньгам (и о парадоксальном, на первый взгляд, результате — преодолении проблем кредитных денег и платежного счетоводства) (He, 2018). В этом плане можно утверждать, что монетаризм и либеральная денежная теория дают наиболее подходящие объяснения, так как криптовалюты являются одновременно творением децентрализованного и спонтанного действия экономических субъектов.

Факт ограничения их предложения напоминает функционирование золотого стандарта, когда денежное предложение являлось фиксированным в определенных границах<sup>1</sup>. В этой связи одной из положительных сторон использования криптовалюты является то, что на ее курс не оказывают влияние политические или экономические условия. Курс криптовалюты зависит только от спроса и предложения на нее. Объем спроса зависит от того, сколько товаров и услуг можно приобрести за нее, а предложение жестко ограничено (Лековян, Федоров, 2014). С другой стороны, критики классического, или «смягченного», золотого стандарта автоматически переносят недостатки ограниченности предложения в поле криптовалют (Carney, 2018). Но на самом деле наше отношение к криптоденьгам зависит от фундаментальных принципов денег и денежной политики, которых мы придерживаемся.

Схожесть с золотым стандартом приводит и к следующему обвинению: криптовалюта дефляционна по своей природе (He, 2018). Но как нам представляется, она не подвержена инфляции, потому что так же, как и золото, ограничена в количестве. На ее производство уходят время и энергия, а цена будет лишь расти. Отсюда вывод — криптовалюта по своей природе дефляционна. Как следствие, экономические агенты начнут меньше тратить и больше накапливать, что приведет к отрицательному влиянию на производство товаров и услуг, и люди смогут получать выгоду лишь только благодаря накоплению. Вследствие этого производить товары будет все меньшее число фирм и людей. Именно поэтому криптовалюта на данном этапе не подходит для использования в качестве основной валюты.

Однако имеются и контраргументы, согласно которым есть разные виды дефляции, как негативные, так и позитивные. А дефляция, если она и существует, в случае криптоденег будет носить, похоже, положительный и стимулирующий характер, так как будет связана с ростом общей производительности и развитием технологий.

В экономической литературе идет также и другая дискуссия: о причинах и механизмах генезиса криптовалют, о том, какая экономическая теория дает лучшее объяснение этому феномену. Так, французские экономисты О. Лакомски и Л. Десмедт считают, что институциональная теория и теория предпринимательства Дж. Шумпетера предлагают наиболее удачное объяснение феномену криптовалют (в случае биткойна). Криптовалюты рассматриваются как комплексная форма технологической, финансовой и самое важное — социальной инновации. Социальная инновация является проявлением поиска альтернатив капитализму как системе, и в определенном смысле она является политическим проектом (авторы иногда говорят о «криптоанархистском» и «либертарианском» подходах)

---

<sup>1</sup> Которое в действительности практически никогда не имело место в чистом виде (Eichengreen, 1992).

(Lakomski-Laguerre, Desmedt, 2015). Политический проект можно рассматривать как форму социального и гражданского протеста (contestation), прежде всего, против государственных и банковских денег. Эти последние виды денег, во-первых, связываются с обслуживанием интересов властвующей элиты, и, во-вторых, считаются причиной настоящего глобального кризиса (Lakomski-Laguerre, Desmedt, 2015). Новые криптodenги являются продуктом гражданского общества, они глубоко социальны по своему происхождению и сущности. В этой «институциональной модели денег» проблема доверия к ним решается по-другому, доверие принимает децентрализованную форму, форму консенсуса производителей и потребителей денег. К этому добавляется и источник доверия, который был характерен для металлических денег, а именно — наличие источника, ограничивающего предложение денег. Этот источник является экзогенным по отношению к денежному сообществу. В целом О. Лакомски и Л. Десмедт считают, что критпoвалюты (криптodenги) по своей природе есть настоящие деньги (хотя и с определенными условностями).

Интересно, что произойдет в случае создания национальных криптовалют? В этой конфигурации можно предположить, что отдельные граждане и хозяйствующие субъекты будут иметь прямой доступ к системе расчетов Центрального банка и смогут осуществлять свои взаимные расчеты без посредничества банковской системы. При этом сценарии можно с уверенностью предположить сопротивление банковской системы любой страны. По нашему мнению, будет наблюдаться ситуация, когда банковская система вступает в конфликт с гражданским обществом относительно того, кто имеет доступ к системе расчетов ЦБ. Нужно напомнить, что экономисты еще двадцать лет назад доказали — для сохранения власти и эффективности денежной политики Центрального банка и государства необходимо лишь контролировать платежную систему. В этом плане они будут стремиться сохранить контроль в различных формах (Woodford, 2000).

С глобальной точки зрения криптовалюты являются проявлением нового этапа в развитие экономики, так называемого этапа цифровой экономики. Проанализировав концептуальные подходы к содержанию и функциям криптовалют, перейдем к реализации следующей задачи настоящей статьи — обосновать реакцию государства, общества и институтов высшего образования в отношении столь глубоких изменений.

### **Технологические и институциональные элементы создания криптовалют и реакция государственной власти**

Создание криптовалют — это в первую очередь технологическая инновация, внедрение и продвижение IT-технологий, которые происходят на компьютерных фермах за счет подтверждения транзакций и поддержки сети. В основе лежит технология блокчейна, которую представляет децентрализованная система записей с применением криптографических методов, регистров денежных операции (Генкин, 2018). Для ее реализации необходимо иметь такие ресурсы, как видеокарты, большой объем относительно дешевой электроэнергии, технологические помещения с постоянной температурой, вентиляцией и т.д.

Как мы уже отметили, основной особенностью криптовалют является децентрализация и отсутствие обособленного эмитента, в роли которого в условиях обычной денежной эмиссии, как правило, выступают государственный национальный банк и банковская система в целом. Отсутствие традиционного знакомого эмитента создает видимость, что государственные структуры в лице налоговых или судебных органов не могут вмешаться в совершаемые транзакции и воздействовать на участников данной платежной системы. Привлекательность криптовалюты состоит, в том числе, в невозможности отменить ее передачу — заблокировать или наоборот принудительно совершить транзакцию без специального ключа-пароля.

Виртуальность криптовалют является достаточно относительной — с появлением различного вида токенов — «монет», которые можно внести в свой интернет-кошелек, фактически появилось материальное воплощение существующих фиатных денег. Действия по участию в обращении криптовалют начинаются, как правило, со скачивания биткойн-кошелька, после чего человек становится участником глобальной финансовой сети. При регистрации на криптовалютной бирже вы фактически превращаетесь в инвестора.

На самом деле использование криптовалюты в широком обращении в настоящее время невозможно. Основная проблема — необходим процесс перевода, например биткойна в доллар, и расчет с обычной банковской карты (таким образом, официальные деньги продолжают выполнять роль учетной единицы). При этом уже во многих странах банковские обменники представляют услуги по обмену криптовалюты на национальную и оказывают услуги по созданию виртуальных карт.

На данный момент большинство стран не обращает серьезного внимания на криптовалюты. Однако ряд азиатских стран, США, ЕС, а также Россия высказали свое мнение по поводу появления криптовалюты на мировом рынке. Китай и Южная Корея, по сути, пришли к идее запрета криптовалют. Россия — к идее жесткого их регулирования. Китай на своей территории полностью запретил свободное обращение и обмен криптовалюты, ЦБ России назвал криптовалюту «суррогатом» и «незаконными деньгами», а гражданам советуют воздержаться от ее использования<sup>1</sup>.

Между тем в России обсуждается проект закона о криптовалютах. Он дает определения криптовалюте, майнингу (добыча криптовалют), токенам (цифровой актив, который инвестор получает в обмен на деньги) и ICO (процедура первичного размещения токенов). Криптовалюта, по проекту, — это цифровой финансовый актив, создаваемый и учитываемый в распределенном реестре цифровых транзакций участниками этого реестра в соответствии с правилами ведения реестра цифровых транзакций<sup>2</sup>.

В начале 2017 г. Минфин представил законопроект «О цифровых финансовых активах». Основой документа стали следующие положения: 1) цифровые токены,

---

<sup>1</sup> Просто инвестиции. Криптовалюта в России. Зарождение и развитие российской криптовалюты — rucoin. URL: <http://prostoinvesticii.com/o-dengakh/kriptoalyuta-v-rossi-zarozhdenie-i-razvitie-rossijskoj-kriptoalyuty-rucoin.html> (дата обращения: 05.03.2016).

<sup>2</sup> РИА Новости. URL: <https://ria.ru/economy/20171228/1511928676.html>

криптовалюта расцениваются как «иное имущество». Это не денежные средства в прямом смысле слова, но их можно обменять на другой товар или услугу. Таким образом, биткоин приравнивается к ценным бумагам, безналичным финансам; 2) ICO, согласно тексту проекта закона, это вид краудинвестинга. Участникам инвестирования необходимо добровольно раскрывать цель вложения средств, предоставлять бизнес-информацию; 3) открывать счета для оборота криптовалюты позволят всем, кто пройдет процедуру идентификации; 4) майнинг определяется как вид предпринимательской деятельности для юридических лиц и индивидуальных предпринимателей; 5) доходы с торгов будут облагаться налогами; 6) процедура выпуска токенов будет сопровождаться контролем на всех этапах. Обязательной станет публикация публичной оферты с перечислением всех сведений об эмитенте и приобретателе актива.

Статус национальной криптовалюта пока приобрести не сможет. В этом вопросе ЦБ и Минфин к согласию не пришли. Закон о криптовалюте в РФ в 2018 г. введет понятие «крипторубль» и закрепит его в статусе финансового инструмента. Этот актив даст возможность взять под контроль часть стихийного рынка криптовалют и возможно обеспечит стабильность роста экономики страны. При этом уже действуют небольшие коммерческие структуры, которые принимают в расчетах за представляемые услуги и товары криптовалюту. В апреле 2018 г. в Москве была продана первая квартира за биткоины.

Что касается Англии, в сентябре 2014 г. Банк Англии обозначил криптовалюту как значительную инновацию в современной экономике. Данная технология обладает потенциалом значительно облегчить и упростить банковские процессы и снизить затраты (Ишмурадова, Ишмурадова, 2015). Несколько лет назад управляющий Центральным банком Англии Марк Карни заявил, что криптовалюта несет определенные риски, прежде всего с технологической точки зрения, а также стоит дорого (Carney, 2018).

Французский Центральный банк опубликовал весьма критичный документ, касающийся криптовалюты, отрицая у нее функции денег, подчеркивая опасность ее распространение и отождествляя ее с финансовыми активами [10]. В 2014 г. консалтинговая компания Gartner опубликовала доклад, в котором говорится, что криптовалюта находится на этапе между пиком завышенных ожиданий и избавления от иллюзий; по их мнению, криптовалюта достигнет общего признания только в ближайшие 10 лет<sup>1</sup>.

Однако реальность показала, что уже в 2017 и 2018 гг. происходит активное обсуждение на мировом и национальном уровнях возможностей легализации криптовалют как финансового актива, ее обращения как параллельной валюты или средства платежа. Так, в США, Канаде и Сингапуре пошли по пути признания криптовалют финансовым активом. Финансовое размещение токенов ICO приравнивается к IPO обычных акций и попадает под жесткое лицензирование, регистрацию проспектов эмиссии и налоговое регулирование. Япония и Германия разрешили использование криптовалют на государственном уровне. Представ-

---

<sup>1</sup> Просто инвестиции. Криптовалюта в России. Зарождение и развитие российской криптовалюты — rucoin. URL: <http://prostoinvesticii.com/o-dengakh/kriptoalyuta-v-rossi-zarozhdenie-i-razvitie-rossijskojj-kriptoalyuty-rucoin.html> (дата обращения: 05.03.2016).

ляется, что дальше всех пошла Эстония, приняв в 2017 г. решение на государственном уровне о создании государственной криптовалюты (Estcoin), которая объединит в виртуальном пространстве всех эстонских e-резидентов (e-Residency) (Korjus, 2017).

В этой связи интересен опыт выпуска национальной криптовалюты Petro в Венесуэле, где появился ряд вопросов функционирования новых денег<sup>1</sup>. По идее властей, новая криптовалюта будет обеспечена природными ресурсами страны, прежде всего нефтью, газом, золотом и бриллиантами. Она может стать реализацией старой идеи Уго Чавеса о деньгах с товарным покрытием, которые должны освободить страну от долларовой зависимости. По официальным данным правительства подписка на Petro идет активно, и к июню 2018 г. валюта должна быть запущена в публичном секторе. Однако функционирование венесуэльской криптовалюты технически не очень ясно. Покрытие новых денег тоже не регламентировано (переход от Petro к природному ресурсу будет осуществляться через национальные деньги), а децентрализованный характер создания криптоденег практически не существует, так как правительство будет находиться в центре производства и контроля конвертируемости (Floyd, 2018).

В мире существуют биржи, торгующие деривативами (опционами) за криптовалюту. В российских СМИ рекламируется фермерский кооператив по продаже продуктов питания LavkaLavka, ресторан Valenok и некоторые другие предприятия. Наиболее известным примером за рубежом является Amazon в США и поставщик готовой еды в европейских странах Takeaway.com, а также фирмы в таких странах как Япония и Швейцария.

Претензии органов государственного контроля предъявляются, в первую очередь, к анонимным площадкам эмиссии криптовалют (таких достаточно много). Особенно если они носят ярко выраженный идеологический характер или в названии площадки содержится реклама наркотических средств, порнографии и т.д. К уже выявленным недостаткам можно отнести то, что в системе блокчейна нет единого центра, и информация распределяется по всей сети (Floyd, 2018). То есть невозможно установить физическое лицо, которое совершило возможную ошибку или создало возникшую проблему. В условиях, когда случайное удаление или намеренная ликвидация интернет-кошелька ведет к невозполнимым финансовым потерям, нетрудно предположить какие существенные последствия может иметь потеря документов или интернет-записей, если их практически невозможно восстановить. При этом использование блокчейна вполне допускается и становится неотъемлемым элементом в системах государственного управления (Генкин, 2018).

Отношение к криптовалютам как к необеспеченному активу можно считать справедливым, так как за ними не стоит актив в виде государственного золотого запаса или другого реального обеспечения, как у всех акций и облигаций. Фактически за криптовалютами в качестве обеспечения стоит только «математический аппарат» и процесс майнинга (компьютерные расчеты шифров для ведения транзакций). Вопрос — почему это обеспечение вызывает недоверие?

<sup>1</sup> Petro. White Paper. Financial and technological Proposal. March 15, 2018. Gobierno Bolivariano de Venezuela. 2018. URL: [http://www.elpetro.gob.ve/pdf/en/Whitepaper\\_Petro\\_en.pdf](http://www.elpetro.gob.ve/pdf/en/Whitepaper_Petro_en.pdf)

Однозначного ответа на этот вопрос нет, пока же мы отмечаем как возможное объяснение — ограниченность предложения, а также появление новой формы доверия, а именно децентрализованного доверия к деньгам. Нужно ясно сказать, что обвинение в отсутствие обеспечения вполне применимо и к официально функционирующим деньгам. Например, в случае покрытия общих европейских денег (евро) в активе ЕЦБ мы видим долговые бумаги государств, банков и корпораций, часть которых практически никогда не будет выплачена. В этом плане государственные и банковские деньги являются необеспеченными, как и криптовалюты.

Опыт попытки запуска криптовалюты на национальном и государственном уровне, как в Венесуэле, ясно показывает стратегический и международный характер наблюдаемых инноваций, поэтому интересно посмотреть на развитие криптовалют и цифровую экономику с позиции развития мировой валютной системы.

### **Криптовалюты и будущая архитектура мировой валютной системы**

Как известно, в пирамиде мировой валютной системы доллар пока еще держит лидирующие позиции (Cohen, 1998; 2015). Допустим, однако, что наступает время, когда возникает недоверие к Федеральной резервной системе США и к доллару как мировой валюте, который становится все более уязвимым на фоне происходящих в США политических и экономических потрясений. При этом не отбрасываем и совершенно противоположное мнение, что именно ФРС еще в конце 20 в. инициировала проект создания криптовалют как возможное средство отвлечения от проблем с долларом.

Свой вклад в процесс недоверия к доллару как мировой валюте вносит и растущая экономика Китая. Открыто объявленная стратегия на мировое экономическое лидерство, декларируемое КНР, не может не настораживать финансовые и валютные рынки, традиционно работающие с долларом. Так, китайский экономист Х. Сонг в своей популярной книге «Война денег. Китай и новый мировой порядок» открыто заявляет, что КНР имеет претензии сделать юань мировой валютой и заменить американский доллар (Song, 2013).

Возникающее экономическое противоборство между Китаем и США, наличие проблем в экономике стран Европейского союза, тенденция к возвращению на позицию мировой державы России и многие другие факторы создают предпосылки к поиску совершенно новых форм обеспечения финансовой стабильности. Повышенный интерес в мире к криптовалютам может объясняться, в том числе, и вышеперечисленными причинами. Однако приведем доводы, совершенно не относящиеся к роли доллара как уходящей мировой валюты. В общем виде идет дискуссия о новом формате мировой валютной системы и переменах в иерархии и подчиненности национальных валют (Cohen, 1998; 2015).

Появление криптовалют вполне может быть связано с наступлением совершенно новых правил и отношений в цифровой экономике. Переход на электронный учет всех экономических операций, цифровая оценка эффективности действий любого предприятия или отдельного человека позволяют предполагать совершенно новую систему учета, взаиморасчетов, выплат и т.д. Трудно предста-

вить, что такие возможные инновации произойдут без принципиальных изменений в сфере денежного обращения. Можно с большой долей вероятности предполагать, что введение единой мировой валюты в условиях цифровой экономики — возможный путь и объективная реальность в недалеком будущем. Мы пока можем только рассуждать, как будет происходить процесс объединения или поглощения валют, вполне возможно, что будет период обращения двух или трех валют (доллар, евро, юань), между которыми будет установлен определенный паритет (курс) и территории влияния. Но такого «переходного» периода может и не быть.

Допустим, что курс любой действующей сегодня в мире валюты можно через систему критериев привести к соответствующему объему криптовалюты. То есть создать национальные криптовалюты, которые могут стать основным финансовым инструментом на неопределенный период. При таком варианте преимущество будут иметь страны, обладающие наибольшим потенциалом электроэнергии, и, главное, имеющие наибольший свободный потенциал энергии. В настоящее время основными производителями майнинга являются США и Китай. Нельзя считать, что только в этих странах есть реальная возможность найти большое количество свободной энергетической мощности без сокращения действующих энергоемких производств. Нет явных подтверждений в средствах массовой информации и по имеющимся завершённым разработкам новых видов получения энергии, которую можно было бы направить на майнинг криптовалют.

Но то, что именно в США и Китае происходят самые активные обсуждения вариантов развития криптовалют и их государственного регулирования (от полного запрета в КНР до принятия законодательных актов на уровнях штатов в США) является фактом, подтверждающим исключительное внимание к данной проблеме. Пока надежда на государственное финансирование центров майнинга с выделением энергетических мощностей выглядит очень слабо. Большая волатильность рынка криптовалют и достаточно мощные, уже созданные центры в США и КНР, несут большие риски для государственных инвестиций. Скорее следует ожидать активности рыночных структур при определенных государственных гарантиях и льготах. Но даже налоговые преференции могут не обеспечить ценового преимущества российскому майнингу перед американскими и китайскими конкурентными компаниями, работающими на этом рынке годы.

Как отмечалось выше, в Российской Федерации отношение к развитию криптовалют достаточно спокойное. Россия не пошла на государственный запрет, как это сделано в КНР. Введенные относительные ограничения Центрального Банка и Министерства финансов носят скорее рекомендательный характер. Многие эксперты представляющие государственные структуры, политические партии, бизнес-сообщество высказываются за тщательное изучение возможностей развития национального рынка криптовалют. Осторожную поддержку находят идеи разработки национальных платформ майнинга при обязательном государственном регулировании и в научных кругах.

Реальности развития цифровой экономики диктуют совершенно новые вызовы не только в системе финансов и государственного управления, но и в социальной сфере. В России уже внедрены механизмы «электронного правительства», которые базируются на цифровых технологиях. Представление государ-

ственных и муниципальных услуг в электронном виде, реальность электронного здравоохранения, электронной судебной системы, электронных избирательных технологий являются фактическим подтверждением постепенного перехода к цифровой системе управления в государстве.

Цифровая или электронная экономика в программе<sup>1</sup>, принятой в России, формулируется как совокупность общественных отношений, складывающихся при использовании электронных технологий, электронной инфраструктуры и услуг, технологий анализа больших объемов данных и прогнозирования в целях оптимизации производства, распределения, обмена, потребления и повышения уровня социально-экономического развития государств. Программа определяет основные направления государственной политики и предполагает разработку конкретных мероприятий до 2035 г., учитывая, что развитие национальной экономики будет происходить в условиях нового экономического уклада.

Существуют различные позиции в оценке возможного развития цифровой экономики: либо как продолжение либерализации экономики и максимального сокращения государственного вмешательства в целом, либо противоположная позиция, предполагающая создание законодательной базы по жесткому контролю за формированием цифровых потоков, супервычислительных мощностей, статистически больших массивов данных (Big Data), майнинга и т.д.

Такие же разнополярные мнения существуют и в отношении влияния цифровой экономики на динамику глобального экономического кризиса. Приведет ли цифровизация производства и финансов к относительной стабильности или, наоборот, создаст еще больший разрыв между странами, первые из которых сосредоточат у себя основные программные платформы и технологическое обеспечение, а другие будут выступать исключительно в роли потребительского полигона? Есть все основания предполагать реальную возможность такого расслоения с перспективой постепенной интеллектуальной деградации целых стран, которые останутся лишь составной частью цифрового чипового пространства.

Даже краткий анализ рассматриваемых нами проблем недвусмысленно показывает, что криптовалюты и цифровая экономика в целом ставят серьезные проблемы перед обществом и государственной властью. Одна из самых важных задач в этой связи — подготовка граждан к новым реальностям. Ключевая роль в реализации масштабных задач цифровой экономики отводится высшему образованию, университетам, новая модель которых широко обсуждается в мире и в России<sup>2</sup>.

---

<sup>1</sup> Распоряжение Правительства РФ от 28.07.2017 № 1632-р «Об утверждении программы “Цифровая экономика Российской Федерации”».

<sup>2</sup> См.: Партнерство Франции и России: интернационализация образования, науки, экономики / под общ. ред. Г.А. Красновой и Е.В. Пономаренко. М.: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2015; Е.В. Пономаренко От совместных образовательных программ к новой модели университета: опыт России и Франции // Партнерство Франции и России: интернационализация образования и науки, роль и возможности русского языка / под ред. Е.В. Пономаренко. Вып. 2. М.: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2017; Россия и Франция в мировом образовательном пространстве: аналитический доклад / под общ. ред. И.Н. Барцица. М.: Изд. дом «Дело» РАНХиГС, 2017; а также работы зарубежных авторов — Э. Биркенса, К. Кристенсена, Г. Эйринга, публикации Международной ассоциации профессоров и доцентов при ЮНЕСКО (IAUPL).



## **Цифровые технологии, цифровая экономика и высшее образование в России**

Периоды вхождения в новые производственные отношения цифровой экономики могут различаться для разных стран по времени и последствиям. Имеются в виду не только экономические последствия, связанные с внедрением цифровых новаций, изменением технологических процессов на предприятиях многих отраслей, и, как следствие, сопровождаемые ростом безработицы, нехваткой специалистов соответствующей квалификации, но и обострением социальных проблем в образовании, здравоохранении, науке и культуре.

Статистические данные по развитию цифровых технологий в России достаточно противоречивы. По итогам 2016 г. число пользователей порталов государственных и муниципальных услуг превысило 40 млн чел., по Москве — только за сентябрь 2017 г. портал городских электронных услуг посетило более 20 млн чел. Самыми востребованными услугами (более 15 млн посещений) были электронный дневник школьника и запись в различные спортивные секции и творческие кружки. Это наглядная иллюстрация того, как быстро реагируют конкретные возрастные группы населения на отдельные элементы цифровой экономики.

По количеству пользователей интернета, согласно данным отчета McKinsey (независимый негосударственный источник), Россия занимает первое место в Европе и шестое в мире, 60 % населения является владельцами смартфонов. Однако доля цифровой экономики в ВВП из этого же источника в России в 2015 г. была всего 3,9 %, тогда как в Европейском союзе — 8,2 %, а в США — 10,9 %.

Ясно, что экономика любой, самой развитой страны не может быть на 100 % цифровой, всегда будут существовать отрасли с высокой долей неквалифицированного труда: сельское хозяйство, сфера обслуживания, малая механизация в строительстве и ряд других. Но в таких отраслях, как машиностроение, энергетика, транспорт в очень короткие сроки наступает момент принятия решения о переходе на 3D-технологии, аддитивные процессы в металлургии, роботизацию в управлении машинами, искусственный интеллект и т.д.

В плане прогноза из аналоговой экономики в цифровую могут перейти на короткое время логистические схемы поставки комплектующих деталей и сырья. В этих цепочках какое-то время еще будут использоваться рабочие кадры с «доцифровой» квалификацией, но все остальные технологические переделы уже должны обслуживать специалисты, имеющие знания и компетенции в IT-технологиях.

В этой связи раздел «Образование» общенациональной российской программы цифровизации является одним из ключевых.

В эпоху цифровой революции информационно-компьютерные технологии стремительно проникают повсюду, становясь естественным условием роста эффективности, инновационности в производстве любого товара, любой услуги — финансовой, страховой, транспортной, туристической, высокотехнологичной медицинской и т.д. Особенно заметна экспансия интернет-услуг в образовании, особенно высшем, которое уже возможно получить в онлайн-университетах. Образовательные интернет-программы пока еще не на равных конкурируют с тра-

диционным образованием, однако все шире дополняют и даже замещают традиционный образовательный процесс, формируя весьма перспективный рынок онлайн-образования.

На этом международном рынке в настоящее время доминируют американские, китайские компании, российское онлайн-образование представлено весьма скромно (open.edu занимает 9-е место), российские университеты пока слабо интегрированы в этот процесс. Однако с 2017 г. создается первый национальный портал — агрегатор онлайн-программ СЦОС (современная цифровая образовательная среда), который по принципу «единого окна» уже предоставляет всем потребителям информацию об онлайн-программах лучших российских университетов, активно продвигаются на международный образовательный рынок онлайн-программы и курсы на иностранных языках (преимущественно английском), разработанные ведущими российскими вузами. Число таких программ крайне мало (всего около 150 в 40 вузах России в 2018 г.), при том что официальная статистика насчитывает 817 вузов в 2017 г.

Постановка задачи подготовки кадров в области цифровой экономики вызывает целый ряд вопросов, на которые пока нет ответа. Каким образом оптимально распределить нагрузку по широкому кругу дисциплин, которые необходимо освоить для развития требуемых компетенций? Действующие схемы — школа, колледж, вуз — в идеале могут решить эту задачу, но сколько времени уйдет на разработку методического обеспечения такого трехуровневого решения, как оптимально внедрять междисциплинарный и трансдисциплинарный подходы в обучении?

Существует еще одна проблема, требующая решения. Где должен быть сосредоточен центр профилизации — на уровне бакалавриата, где за четыре года ставится задача подготовки специалиста достаточно широкого профиля или сделать специализацию на уровне магистратуры, учитывая имеющиеся особенности в различных отраслях экономики? Может быть и другое решение — создать систему трехгодичного профильного обучения (лицей) с возможностью продолжить его на уровне специализированной магистратуры и за пять лет получить востребованного специалиста.

Однако обозначенные модели будут зависеть от содержания дисциплин, включаемых в учебные планы. В зависимости от того, кого планируется выпустить в итоге обучения — специалиста по созданию сайтов, аналитика в области больших массивов данных или оператора майнинга в обороте криптовалют, будет формироваться учебная траектория студента при его активном участии. Это очень сложный выбор, который необходимо делать нашей системе образования в самое ближайшее время. Иначе мы можем создать некий стандарт, далекий от реальных потребностей цифровой экономики.

В самое ближайшее время будут формироваться цифровые зачетные книжки, результаты аттестаций, электронные дипломы, постоянные портфолио, резюме и то, что сейчас называется трудовой книжкой. Эта информация будет фиксироваться и сохраняться за студентом все время его профессиональной деятельности. К концу 2019 г. планируется определить федеральные государственные стандарты цифровой экономики для всех уровней образования.

Наиболее известные российские университеты уже имеют определенный опыт в организации бакалаврских и магистерских образовательных программ по цифровой экономике, финансовым инновациям. Это МФТИ, МГУ, Томский университет и НИУ ВШЭ. В сфере дополнительного профессионального образования ряд программ в области функционирования криптовалют действуют в Финансовом университете при Правительстве РФ, Университете имени Плеханова, Санкт-Петербургском ФИНАЭКе. Открылись программы для бакалавров «Цифровое государство» в ИГСУ РАНХиГС, «Цифровая экономика» на экономическом факультете РУДН.

В заключение приведем несколько цифр, которые иллюстрируют масштабность задач образовательной составляющей российской программы цифровизации на ближайшие годы. Число выпускников высшего и среднего профессионального образования, обладающих навыками в сфере цифровой экономики на среднемировом уровне должно достигнуть к 2020 г. 150 тыс. чел., к 2025 — 500 тыс. чел.; а число профессионалов в сфере цифровой экономики с высшим образованием к 2020 г. превысит 60 тыс. чел., а к 2025 г. — 100 тыс. чел.

### Общие итоги

В статье предложена позиция авторов по ряду основных моментов теоретической дискуссии, связанной с интерпретацией содержания и функций новых денежных инструментов — криптовалют, которые энергично завоевывают место на финансовых рынках разных стран, а также по ряду возможных перспектив развития этих финансовых инноваций.

Чтобы ответить на вызовы новой цифровой технологической революции, государство, все общественные институты и системы должны занять активную позицию в отношении требований цифровой экономики, принимая ее прогрессивные новшества и противодействуя возрастающим рискам усиления неравномерного развития стран. При этом и государствам, и структурам гражданского общества важно активно вовлекать граждан в эти процессы, помогая им адаптироваться в новых реалиях. По нашему мнению, образование в целом и высшее образование в частности являются основными механизмами создания новых и передачи накопленных знаний, самым мощным инструментом воздействия на конструктивное разрешение противоречий, сопровождающих процессы цифровизации общества.

© Быстрыков А.Я., Неновский Н., Пономаренко Е.В., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Список литературы

- Лскавян Д.Н., Федоров А.В. Биткоин частная криптовалюта или платежное средство посткапиталистической системы глобального мира // *Russ. acad. j., RAJ*. 2014. № 1. С. 46—49.
- VC.ru. Уже не просто тренд: обзор технологий и продуктов на основе блокчейн. URL: <https://vc.ru/p/blockchain-conference>

- Просто инвестиции. Криптовалюта в России. Зарождение и развитие российской криптовалюты — rucoin. URL: <http://prostoinvesticii.com/o-dengakh/kriptovalyuta-v-rossi-zarozhdenie-i-razvitie-rossijskojj-kriptovalyuty-rucoin.html> (дата обращения: 05.03.2016).
- Ишмурадова И.И., Ишмурадова А.М.* Инфраструктура информационной системы как важный элемент управления промышленным предприятием в инновационной экономике // Приоритетные направления развития и экономическая безопасность Российской Федерации. Сборник статей II Международной научно-практической конференции. 2015. Вып. II. С. 47—52.
- Guichard J-P.* L'Etat-parti chinois et les multinationales. Le Harmattan, Paris.
- Lakomski-Laguette O., Desmedt L.* L'alternative monétaire Bitcoin: une perspective institutionnaliste. Revue de la régulation. 2015.
- Cohen B.* Currency Power. Understanding Monetary Rivalry. Princeton: Princeton University Press, 2015.
- Cohen B.* The Geography of Money. Ithaca. NY: Cornell University Press, 1998.
- Song H.* La guerre des monnaies: La Chine et le nouvel ordre mondial. Le Retour aux Sources. Paris, 2013.
- Банка де Франца. Л'эмергенца ду биткоин ет аутрес крипто-активс: енежес, рискуес ет перспективес. Focus. 5 мартс 2018.
- Carney M.* The future of Currency. Inaugural Scottish Economics Conference. Edinburgh University, 2 March 2018.
- Korjus K.* We're planning to launch estcoin — and that's only the start. Medium. 2017 (podcast). URL: <https://medium.com/e-residency-blog/were-planning-to-launch-estcoin-and-that-s-only-the-start-310aba7f3790>
- Nenovsky N.* On Money as an Institution (A review essay on Luca Fantacci's book La Moneta: Storia di un'istituzione mancata). ICER Working Paper No. 12/2009. Torino.
- He D., Leckow R., Haksar V., Griffoli T., Jenkinson N., Kashima M., Khiaonarong T., Rochon C., Tourpe H.* Fintech and Finance Services: Initial Considerations // IMF Staff Discussion Note. 17/05. IMF. 2017.
- Eichengreen B.* Golden Fetters: The Gold Standard and the Great Depression 1919—1939. Oxford University Press, New York, 1992.
- Petro. White Paper. Financial and Technological Proposal. March 15, 2018. Gobierno Bolivariano di Venezuela. 2018. URL: [http://www.elpetro.gob.ve/pdf/en/Whitepaper\\_Petro\\_en.pdf](http://www.elpetro.gob.ve/pdf/en/Whitepaper_Petro_en.pdf)
- Floyd D.* Venezuela's Petro Isn't Oil-Backed. It's Not Even a Cryptocurrency (Opinion). February 22, 2018. URL: <https://www.investopedia.com/news/venezuela-petro-not-cryptocurrency/#ixzz5EcpJSpz1>
- Генкин А.* Блокчейн. Как это работает и что ждет нас завтра. М.: Альпина, 2018.
- He D.* Monetary Policy in the digital age. Crypto assets may one reduce demand for central bank money // Finance and Development. IMF. June, 2018. Pp. 14—16.
- Bouveret A., Haksar V.* What are cryptocurrencies? A potential form of money offers benefits while posing risks // Finance and Development. IMF. June, 2018. Pp. 26—27.
- Adriano A.* A short history of crypto euphoria // Finance and Development. IMF. June, 2018. Pp. 20—21.
- Ingves S.* Going cashless // Finance and Development. IMF. June, 2018. Pp. 11—12.
- Woodford M.* Monetary Policy in a World without Money // International Finance. 2000. No. 3 (2). Pp. 229—260,.
- Дубянский А.* Теории происхождения денег и криптовалюты / Деньги и кредит. 2017. № 12. С. 97—100.

**История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 27 июня 2018

Дата проверки: 15 августа 2018

Дата принятия к печати: 05 октября 2018

**Для цитирования:**

*Быстряков А.Я., Неновский Н., Пономаренко Е.В.* Денежные инновации и цифровая экономика: реакция государства, общества и университетов // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 742–759. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-742-759

**Сведения об авторах:**

*Быстряков Александр Яковлевич*, доктор экономических наук, профессор, заведующий кафедрой финансов и кредит экономического факультета Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* bystryakov-aya@rudn.ru

*Неновский Николай*, доктор экономических наук, профессор Университета Пикардии имени Жюль Верна *Контактная информация:* nikolay.nenovsky@u-picardie.fr

*Пономаренко Елена Васильевна*, доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой политической экономии экономического факультета Российского университета дружбы народов. *Контактная информация:* ponomarenko-ev@rudn.ru

## **Cash innovations and digital economics: reaction of the state, society and universities**

**Alexander Ya. Bystryakov<sup>1</sup>, Nikolay Nenovsky<sup>2</sup>, Elena V. Ponomarenko<sup>1</sup>**

<sup>1</sup> Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University)  
6 Miklukho-Maklaya St., Moscow, 117198, Russian Federation

<sup>2</sup> Université de Picardie Jules Verne  
Chemin du Thil — CS 52501 — 80025 Amiens Cedex 1, France

**Abstract.** The article is devoted to the study of theoretical approaches to the content and functions, as well as the results of the introduction of modern digital financial innovations (cryptocurrencies, blockchain technologies) into modern financial and economic circulation in various countries of the world. It analyzes the positions of government structures, central banks of different countries in relation to challenges and risks, on the one hand, and progressive changes that accompany the introduction of digital technologies in financial and economic relations, and also discusses some of the prospects for the global monetary system.

A special place in building the architecture of the new global financial system is given to higher education, modern universities that can implement training for the new economy and social sphere. The analysis allows to draw conclusions about the active role of the state, the structures of civil society in the adaptation of the population to the challenges of the information revolution.

**Keywords:** digital economy, electronic money, cryptocurrency, bitcoin, token, financial innovations, world monetary system, new role of universities, training of specialists in digital technologies

## References

- Lskavyan D.N., Fedorov A.V. (2014). Bitcoin chastnaya kriptovalyuta ili platezhnoe sredstvo postkapitalisticheskoy sistemy global'nogo mira. *Russ. acad. j.*, RAJ. No. 1. Pp. 46–49. (In Russ.)
- VC.ru. *Uzhe ne prosto trend: obzor tekhnologij i produktov na osnove blokchejn*. <https://vc.ru/p/blockchain-conference> (In Russ.)
- Prosto investicii. Kriptovalyuta v Rossii. Zarozhdenie i razvitie rossijskoj kriptovalyuty — rucoin*. <http://prostoinvesticii.com/o-dengakh/kriptovalyuta-v-rossi-zarozhdenie-i-razvitie-rossijskoj-kriptovalyuty-rucoin.html> (data obrashcheniya: 05.03.2016) (In Russ.)
- Ishmuradova I.I., Ishmuradova A.M. (2015). Infrastruktura informacionnoj sistemy kak vazhnyj ehlement upravleniya promyshlennym predpriyatiem v innovacionnoj ehkonomike. *Prioritetnye napravleniya razvitiya i ehkonomicheskaya bezopasnost' Rossijskoj Federacii. Sbornik statej II Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii*. Vyp. II. Pp. 47–52 (In Russ.)
- Guichard J-P. *L'Etat-parti chinois et les multinationales*. Le Harmattan. Paris.
- Lakomski-Laguerre O., Desmedt L. (2015). L'alternative monétaire Bitcoin: une perspective institutionnaliste. *Revue de la régulation*.
- Cohen B. (2015). *Currency Power. Understanding Monetary Rivalry*. Princeton: Princeton University Press.
- Cohen B. (1998). *The Geography of Money*. Ithaca. NY: Cornell University Press.
- Song H. (2013). La guerre des monnaies: La Chine et le nouvel ordre mondial. *Le Retour aux Sources*. Paris.
- Banque de France. (5 mars 2018). L'émergence du bitcoin et autres crypto-actifs: enjeux, risques et perspectives. *Focus*.
- Carney M. (2018). The future of Currency. *Inaugural Scottish Economics Conference, Edinburgh University, 2 March 2018*.
- Korjus K. (2017). We're planning to launch estcoin — and that's only the start. *Medium*. Podcast. <https://medium.com/e-residency-blog/were-planning-to-launch-estcoin-and-that-s-only-the-start-310aba7f3790>
- Nenovsky N. (2009). On Money as an Institution (A review essay on Luca Fantacci's book *La Moneta: Storia di un'istituzione mancata*). *ICER Working Paper No. 12/2009*. Torino.
- He D., Leckow R., Haksar V., Griffoli T., Jenkinson N., Kashima M., Khiaonarong T., Rochon C., Tourpe H. (2017). Fintech and Finance Services: Initial Considerations. *IMF Staff Discussion Note 17/05*. IMF.
- Eichengreen B. (1992). *Golden Fetters: The Gold Standard and the Great Depression 1919–1939*. Oxford University Press, New York.
- Petro. White Paper. Financial and Technological Proposal (March 15, 2018). Gobierno Bolivariano di Venezuela. [http://www.elpetro.gob.ve/pdf/en/Whitepaper\\_Petro\\_en.pdf](http://www.elpetro.gob.ve/pdf/en/Whitepaper_Petro_en.pdf)
- Floyd D. (February 22, 2018). Venezuela's Petro Isn't Oil-Backed. It's Not Even a Cryptocurrency (Opinion). <https://www.investopedia.com/news/venezuela-petro-not-cryptocurrency/#ixzz5EcpJSpz1>
- Genkin A. (2018). *Blokchejn. Kak ehto rabotaet i chto zhdet nas zavtra*. Moscow: Al'pina Publ. (In Russ.)
- He D. (June, 2018). Monetary Policy in the digital age. Crypto assets may one reduce demand for central bank money. *Finance and Development*. IMF. Pp. 14–16.
- Bouveret A., Haksar V. (June, 2018). What are cryptocurrencies? A potential form of money offers benefits while posing risks. *Finance and Development*. IMF. Pp. 26–27.

- Adriano A. (June, 2018). A short history of crypto euphoria. *Finance and Development*. IMF. Pp. 20–21.
- Ingves S. (June, 2018). Going cashless. *Finance and Development*. IMF. Pp. 11–12.
- Woodford M. (2000). Monetary Policy in a World without Money. *International Finance*. No. 3 (2). Pp. 229–260.
- Dubyanskij A. (2017) Teorii proiskhozhdeniya deneg i kriptovalyuty. *Den'gi i kredit*. No. 12. Pp. 97–100. (In Russ.)

**Article history:**

Received: 27 June 2018

Revised: 15 August 2018

Accepted: 05 October 2018

**For citation:**

Bystryakov A.Ya., Nenovsky N., Ponomarenko E.V. (2018). Cash innovations and digital economics: reaction of the state, society and universities. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 742–759. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-742-759

**Bio Note:**

*Bystryakov Alexander Yakovlevich*, Doctor of Economics, Professor, Head of Department of Finance and Credit of the Economic Faculty of the Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). *Contact information*: bystryakov-aya@rudn.ru

*Nenovsky Nikolay*, Doctor of Economics, Professor at Jules Verne University of Picardy. *Contact information*: nikolay.nenovsky@u-picardie.fr

*Ponomarenko Elena Vasilyevna*, Doctor of Economics, Professor, Head of Department of Political Economy of the Economic Faculty of the Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University). *Contact information*: ponomarenko-ev@rudn.ru

DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-760-772

УДК 339.545

## Воздействие санкционного режима на прямые иностранные инвестиции в Российской Федерации

Ю.К. Зайцев

Российская академия народного хозяйства и государственной службы  
при Президенте России

*Российская Федерация, 119571, Москва, пр. Вернадского, д. 82, стр. 1*

Экономические и политические санкции оказали значимое влияние на поведение зарубежных инвесторов в реальном секторе российской экономики в период 2014–2017 гг. Несмотря на существенный отток прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в 2015 г., в 2016–2017 гг. наблюдалось повышение инвестиционной активности, связанное с устойчивым притоком ПИИ, что, в свою очередь, объясняется изменением инвестиционных стратегий зарубежного бизнеса на российских рынках.

**Цель исследования.** Оценить влияние западных санкций и российских контрсанкций на приток прямых иностранных инвестиций в Россию.

**Методы.** В основе работы лежат методы статистического анализа поведения иностранных инвесторов в России на основе макроэкономических данных Центрального банка РФ и микроэкономических данных базы «Руслана».

**Результаты.** Приведены различные оценки воздействия санкций и контрсанкций на российскую и европейскую экономики, сопоставлены эффекты санкционной политики в России и Иране. Стилизованные факты, выявленные на микроуровне, позволяют интерпретировать макростатистику, предоставленную Центральным банком России, на качественном уровне.

**Заключение.** Даны рекомендации по использованию новых механизмов взаимодействия с международными институтами для преодоления инвестиционного кризиса, являющегося следствием санкционного режима.

**Ключевые слова:** прямые иностранные инвестиции, санкции, контрсанкции, валютный курс, зарубежные инвесторы

### Введение

В настоящее время одним из источников неопределенности и ущерба для российской экономики представляется санкционный режим, поддерживаемый странами Европейского союза (28 стран-членов) в военной, оборонно-промышленной, транспортной, инфраструктурной, инвестиционной, энергетической отраслях, а также США и Канадой — в добывающей и торговой сферах. В силу действия санкций отток капитала из страны в 2015 г. превысил 22 млрд долл. США, что составляет около 1,5 % ВВП (Зайцев, Кнобель, 2017). При этом почти все годы досанкционного и санкционного периода (за исключением 2012 и 2016 гг.) Россия была чистым экспортером прямых иностранных инвестиций (ПИИ).



Существующие оценки влияния санкций на ключевые макроэкономические индикаторы дают приблизительное понимание их значимости для иностранных инвесторов. Понимание ситуации на микроуровне требует отдельного анализа рисков для зарубежных предприятий, работающих в России. В новых условиях зарубежные инвесторы разрабатывали собственные подходы для реагирования на санкционный режим в зависимости от своей секторной специализации и степени ориентации на российский и/или зарубежные рынки.

Новые санкции, введенные США в начале апреля 2018 г., уже пошатнули фондовый и валютный рынок, что, в свою очередь, может в дальнейшем еще больше усугубить настроения зарубежных инвесторов, особенно из стран, введших санкции. Безусловно, новые рекомендации относительно реагирования на введенные меры должны учитывать историю трехлетней давности, а также опыт стран, в отношении которых использовались санкции.

### Обзор литературы

Несмотря на уникальный опыт для российской экономики функционирования в условиях санкций, в целом санкционные режимы являются достаточно распространенными явлениями в международных экономических отношениях и неоднократно применялись к целому ряду стран. Изучение международного опыта представляет существенную значимость для разработки практических рекомендаций по адаптации национальной экономики к условиям санкций. В силу схожести структуры экономики наиболее интересным для России может стать пример Ирана, где влияние санкций определило снижения притока ПИИ в национальную экономику. В стране санкционный режим действует с 1995 г. со стороны США и с 2007 г. со стороны ЕС и распространяется на торговые и финансовые операции, а также вводит запрет на иностранные инвестиции из этих стран в Иран. В период 2006—2016 гг. санкции действовали также со стороны Совета Безопасности ООН.

Введенные санкции против Ирана в большей степени навредили национальной нефтяной промышленности. Несмотря на ограничения со стороны США и ЕС, в страну направлялись инвестиционные потоки. Приток ПИИ в Иран резко снизился после финансового кризиса в 2008 г. и составил около 4 млрд долл. США в 2010 г. (в основном в производственном и нефтяном секторах) (Galini, Emisia, 2014).

В 2012 г. из-за усиления новых санкций со стороны США приток ПИИ сократился еще больше. ПИИ почти не направлялись в новые нефтегазовые месторождения Ирана. Более того, производственные возможности иранской нефтяной промышленности также уменьшились из-за отсутствия доступа к технологиям, ноу-хау и инвестициям. Все это негативно отразилось на макроиндикаторах. После 2012 г. повысилась инфляция до 33 %, на 23 и 35 % соответственно сократились объемы импорта и экспорта, стагнация нефтегазового сектора способствовала сокращению ВВП на 5 % в год (Galini, Emisia, 2014).

Многие международные корпорации вышли из некоторых своих иранских проектов, отказались от дальнейших инвестиций или перепродали акции другим

компаниям. Развитие нефтяных месторождений Ирана в тот период зависело от местных и нескольких азиатских компаний. Китайские и российские компании единственные, прямо или косвенно участвующие в разработке нефтяных месторождений сейчас. Тем не менее и они сократили свои инвестиции из-за ограничений на торговлю с Ираном.

После 2015 г. интерес иностранных транснациональных корпораций к иранскому нефтегазовому сектору возобновился. Приток инвестиций в нефтегазовый сектор страны также положительно повлияет на развитие фармацевтической и автомобильной промышленности, объемы выпуска которой за 2011—2013 гг. сократились на 50 % (World Bank, 2015).

По оценкам Правительства Ирана, для сохранения нефтедобычи на прежнем уровне к 2020 г. нефтегазовый сектор нуждается в новых инвестициях в размере 130—145 млрд долл. США. Так, только для развития крупного газового месторождения в Южном Парсе требуется 100 млрд долл. США (Mottaghi, Lili, 2015). По оценкам Всемирного банка, приток ПИИ может составлять от 3 до 3,2 млрд долл. США в год, если международные санкции будут отменены. При этом экономический рост может увеличиться до 5,5 %. Ожидается, что к Индии, Китаю и России, которые были тремя крупнейшими инвесторами в 2000-х гг., присоединятся США и некоторые европейские страны (например, Италия), а также ОАЭ (World Bank, 2015).

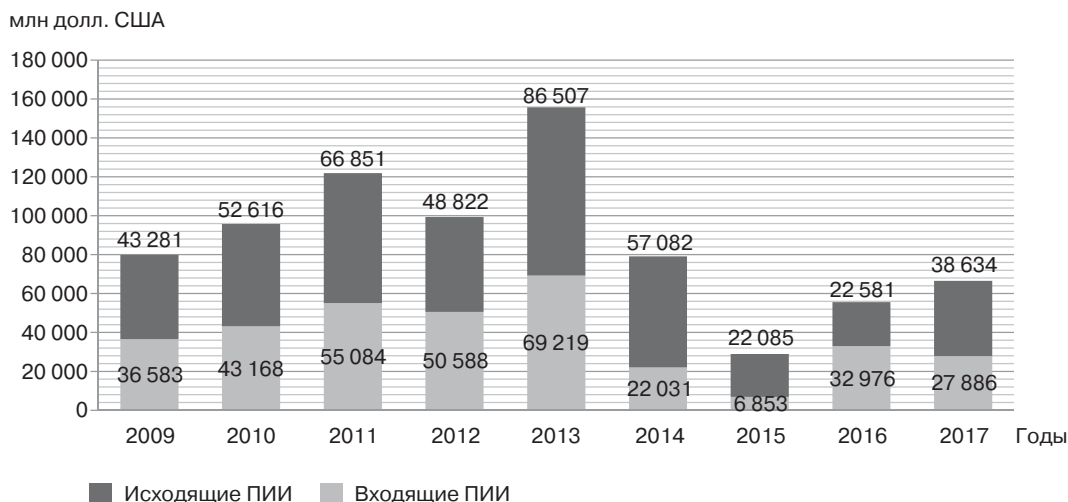
В отличие от Ирана, действующие в настоящее время против России санкции не затрагивают ПИИ непосредственно. Более того, снятие санкционного режима способствовало бы возвращению зарубежных инвесторов в страну. Однако, как показывает национальная статистика, эффект от санкций на входящие в Россию ПИИ был существенен.

### **Методология и исходные данные**

Методология настоящего исследования предполагает статистический анализ потоков входящих и исходящих ПИИ на макроуровне и микроуровне (на уровне отдельных предприятий), а также анализ статистики обменного курса на основе данных Банка России, базы данных «Руслана», Росстата.

В период после кризиса 2009 г. наблюдался устойчивый рост объемов входящих ПИИ (рис. 1). Спад этого показателя произошел в 2014 г. в связи с введением внешних ограничений на торговую и инвестиционную деятельность, ростом макроэкономических рисков и неопределенности относительно будущих внешнеэкономических ограничений.

По сравнению с 2015 г. в 2016 г. объем ПИИ в Россию увеличился более чем в четыре раза, достигнув 32,98 млрд долл. Более того рост ПИИ продолжился и в первых трех кварталах 2017 г., составив 24,8 млрд долл. США, что более чем в два раза больше по сравнению с аналогичным периодом 2016 г. Тем не менее потоки прямых иностранных инвестиций по-прежнему составляют лишь половину от показателя 2013 г. (тогда он составлял 69,22 млрд долл.), что объясняется ограничениями на торговлю, которые страны-партнеры и российские власти принимают в отношении друг друга с 2014 г.



**Рис. 1.** Потоки прямых иностранных инвестиций в России в 2009—2017 гг.  
 [Figure 1. Foreign direct investment flows in Russia in 2009—2017]

Источник: составлено автором по данным ЦБ РФ, 2018 г.



**Рис. 2.** Индекс реального эффективного курса рубля в период 2014—2017 гг.  
 [Figure 2. The index of the real effective exchange rate of the ruble in the period 2014—2017]

Источник: составлено автором по данным Росстата, 2018 г.

В тот же период наблюдалась высокая волатильность курса рубля, на который оказали влияние падение цен на нефть и санкции (рис. 2). В свою очередь, сам курс повлиял на уровень притока ПИИ в российскую экономику. Особенно на-

глядно влияние обесценения российского рубля к иностранным валютам заметно в 2015 г., когда уровень входящих ПИИ достиг исторического минимума, составив 6,8 млрд долл. США.

Именно нестабильность российской валюты стала одной из причин повышения рисков для деятельности иностранных инвесторов на российском рынке. Другими факторами ухудшения макроэкономической динамики стали ограничения на рынке капитала, усиление бюджетного дефицита, создание долгосрочных устойчивых инфляционных ожиданий. Ограничения на обращение российских ценных бумаг на ведущих западных финансовых рынках, невозможность рефинансирования внешнего долга стали ключевыми барьерами не только для иностранцев, но и для российского бизнеса (Zaitsev, 2016).

## Результаты исследования

### **Экспертные оценки экономических эффектов российских контрсанкций**

Существует большое число отечественных и зарубежных исследований, предлагающих различные оценки эффектов санкций и российских контрсанкций как на российскую экономику, так и на экономику стран ЕС (табл. 1).

Согласно оценкам А.В. Кузнецова, в странах ЕС потери от российских контрсанкций в сфере агропромышленного комплекса (АПК) составили около 2 млрд евро, или чуть более 0,01 % ВВП интеграционной группировки. В число наиболее пострадавших от санкций стран в 2015 г. вошли Польша (633 млн евро), Литва (577 млн евро), Финляндия (55 млн евро) (Кузнецов, 2016).

По данным Австрийского института экономических исследований (WIFO), в результате российских контрсанкций безработица в ЕС и Швейцарии (в долгосрочной перспективе) может вырасти на 0,9 %, а величина недополученных доходов составит около 0,8 % от совокупного ВВП ЕС и Швейцарии (WIFO, 2015). Это меньше ущерба, который ЕС нанес европейским компаниям, введя против России санкции. Так, по данным WIFO, совокупный эффект, связанный со снижением европейского экспорта и расходов российских туристов в ЕС составляет 34 млрд евро потерь в год.

Таблица 1

### **Экспертные оценки экономических эффектов российских контрсанкций [Expert assessments of the economic effects of Russian counter-sanctions]**

Источник	Индикатор	Оценка
А. Кузнецов (2016 г.)	ВВП ЕС (снижение)	2 млрд евро, 0,1 %
А. Кнобель, А. Фиранчук (2016 г.)	Доля поставок в продовольственном импорте России (снижение)	Падение с 44 (2013 г.) до 24 % (2015 г.)
Австрийский институт экономических исследований (WIFO)	ВВП (снижение)	0,8 %
	Экспорт ЕС (снижение)	34,7 млрд долл. США (2014—2016 гг.)
	Безработица в ЕС (рост)	1 %
Банк России (2016 г.)	Инфляция в РФ (рост)	3 %

Источник: составлено автором.

Что касается российской экономики, ущерб от санкций можно оценить в 1—1,5 % ВВП в год (Gurvich, Prilepskiy, 2015), в то время как совокупный эффект контрсанкций, по различным оценкам, составляет 3 % дополнительной инфляции ежегодно (Таганов, 2016). В 2015 г. продовольственные поставки в Россию из стран ЕС снизились на 66 % по сравнению с 2013 г. Доля этих поставок в продовольственном импорте России сократилась с 44 до 24 %. В то же время общие размеры экспорта продовольствия из государств ЕС уменьшились лишь на 7 % (по стоимости), поскольку товарные потоки были в существенной степени перенаправлены на другие рынки (Кнобель, Фиранчук, 2016). Совокупный эффект всех санкций за период 2014—2016 гг. на снижение европейского экспорта составил 34,7 млрд долл. США. Продовольствие из находящихся под санкциями стран ЕС поступает в Россию через государства — члены ЕАЭС<sup>1</sup>.

### **Стратегии поведения зарубежных инвесторов в условиях действия санкций в России**

Различные иностранные инвесторы отреагировали на введение в 2014 г. санкций и контрсанкций, а также на девальвацию российской валюты по-разному, исходя из собственных предпочтений и бизнес-моделей, в рамках которых они работают на российском рынке. Так, отличающиеся модели поведения можно обнаружить среди экспортирующих и неэкспортирующих фирм с иностранным собственником, опираясь на зависимость между инвестициями этих компаний и изменением объемов импорта в отраслях российской экономики по состоянию на 2015 г.

Для этого было рассмотрено свыше 446 000 компаний с иностранным собственником, которые работают в таких отраслях экономики, химической промышленности, как добыча сырой нефти и природного газа, пищевая промышленность, строительство инженерных сооружений, обработка древесины и производство изделий из дерева, производство машин и оборудования.

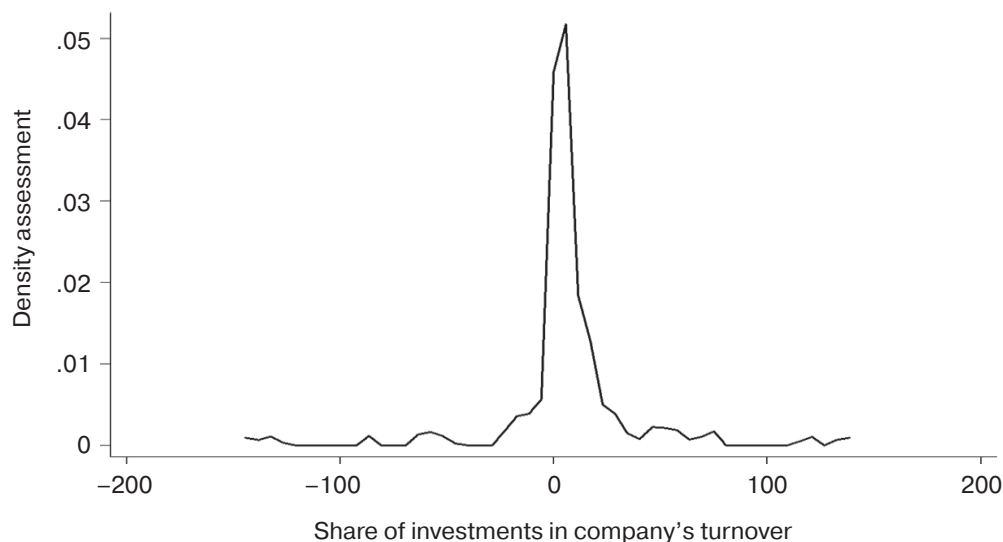
В целом как экспортеры, так и неэкспортеры несущественно увеличили объемы инвестиций в РФ в 2015 г. согласно оценкам плотности распределения доли инвестиций в их выручке (рис. 3, 4).

Так, девальвация российского рубля способствовала увеличению объемов экспорта на фоне снижающегося импорта. Расширение экспортных возможностей стимулировало компании-экспортеры с иностранным собственником наращивать объемы инвестиций в России (рис. 5).

Что касается компаний с иностранным собственником из нефтегазовой отрасли, большая часть из них сфокусировалась на повышении эффективности и развитии своих ключевых активов в России, а не на попытках международного расширения. Однако поскольку около 90 % ключевых технологий добычи углеводородов на шельфе связаны с экспортом, иностранные, технические санкции в целом имели сильный эффект для отрасли<sup>2</sup>. В этой связи нефтегазовые компании начали более активно заниматься импортозамещением, обращать внимание на российских игроков.

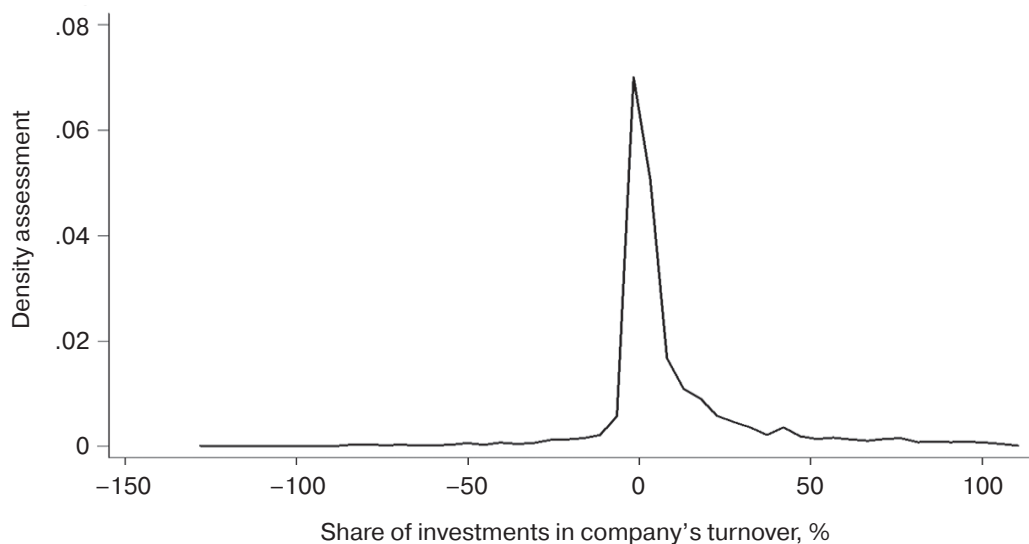
<sup>1</sup> Это подтверждается торговой статистикой стран ЕС в страны ЕАЭС, которая многократно (в 2—6 раз) выросла за период действия эмбарго.

<sup>2</sup> Почему санкции против России внешне неэффективны // Ведомости. 13.08.2017. URL: <https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2017/08/14/729205-sanktsii-neeftivni>



**Рис. 3.** Оценка плотности распределения доли инвестиций в выручке экспортеров (2015 г.)  
[Figure 3. Estimating the density of distribution of the share of investment in export earnings (2015)]

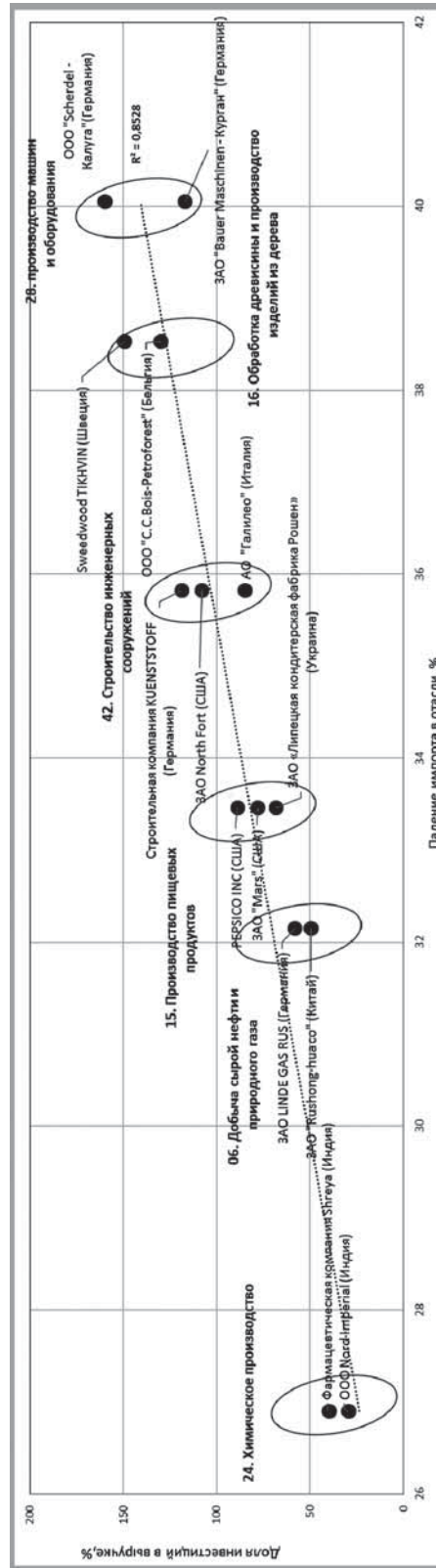
Источник: составлено автором на основе базы данных «Руслана».



**Рис. 4.** Оценка плотности распределения доли инвестиций в выручке неэкспортеров (2015 г.)  
[Figure 4. Estimating the distribution density of investments share in non-exporters' revenue (2015)]

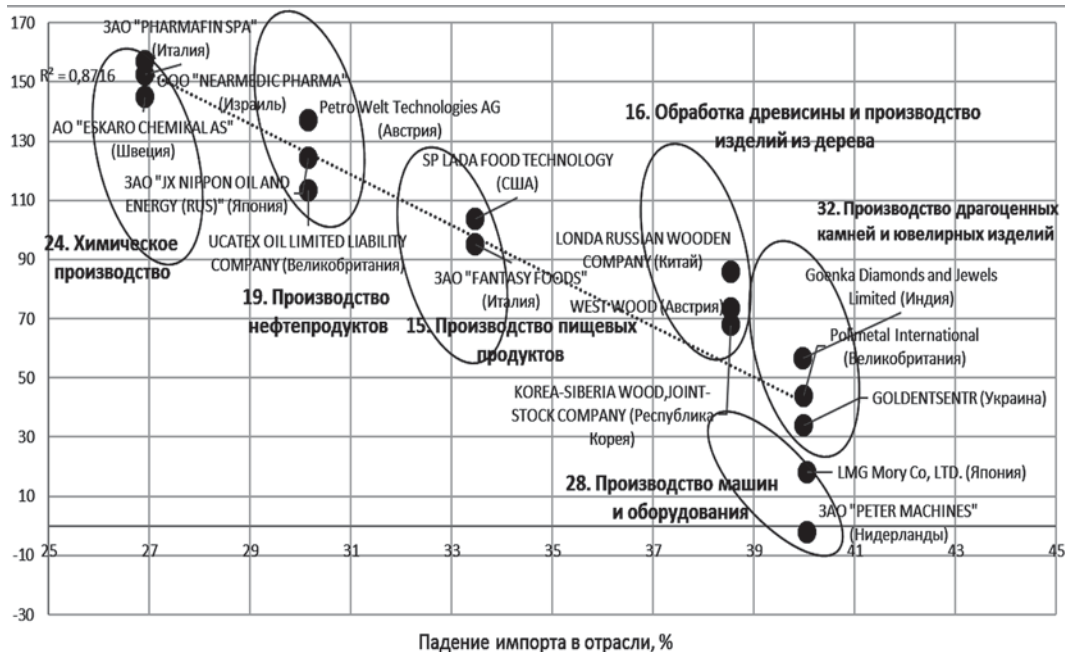
Источник: составлено автором на основе базы данных «Руслана».

В случае неэкспортеров ситуация 2015 г. выявила отрицательную взаимосвязь между импортом и ПИИ неэкспортирующих компаний с иностранным участием. Снижение обменного курса российского рубля способствовало удорожанию импорта в сектора российской экономики, в том числе для неэкспортирующих фирм с иностранным собственником. Это повлияло на снижение инвестиций этих компаний в Россию (рис. 6).



**Рис. 5.** Зависимость между инвестициями компаний-экспортеров с иностранным собственником и объемами импорта в отраслях экономики [Figure 5. Dependence between investments of exporting companies with foreign owners and volumes of imports in economic sectors]

Источник: составлено автором на основе базы данных «Руслана».



**Рис. 6.** Зависимость между инвестициями компаний-неэкспортеров с иностранным собственником и объемами импорта в отраслях экономики  
 [Figure 6. Dependence between investments of non-exporting companies with foreign owners and volumes of imports in economic sectors]

Источник: составлено автором на основе базы данных «Руслана».

Отдельный интерес представляет изучение поведения инвесторов, попавших под российские контрсанкции. Особенно четко тенденция локализации производства европейских компаний проявляется в секторе сельского хозяйства. Так, по данным базы «Руслана» в секторе в 2015 г. наблюдался приток ПИИ в размере 25,5 млн долл. США, главным образом за счет наращивания инвестиций в основной капитал компаниями из стран ЕС (табл. 2)<sup>1</sup>.

Таблица 2

**Прямые иностранные инвестиции в секторе сельского хозяйства в 2015 г.**  
 [Foreign direct investment in the agricultural sector in 2015]

Фирмы из сектора «сельское хозяйство, лесоводство, рыболовство»	Изменение ПИИ (поток) в РФ, 2015 г.
Фирмы из стран ЕС	+26,78 млн долл. США (+80 %)
Фирмы из других стран	-1,28 млн долл. США
Всего	25,5 млн долл. США
Для сравнения: изменение потока ПИИ по другим секторам РФ, 2015 г.	
Фирмы из сектора «добыча и разработка полезных ископаемых»	-6341 млн долл. США
Фирмы из сектора «обрабатывающая промышленность»	-15 731 млн долл. США

Источник: составлено автором на основе данных базы «Руслана».

<sup>1</sup> Расчет инвестиций в основной капитал осуществлялся как разница показателей основных средств (Fixed Assets) текущего и предыдущего годов с учетом амортизации (среднеотраслевые показатели Росстата).



Можно рассмотреть несколько стилизованных примеров, подтверждающих тенденцию импортозамещения и локализации в отрасли. Интересен пример «Брянской мясной компания» (ГКС — Agromir Limited, Нидерланды), которая в 2015 г. увеличила объем основных средств на 31 млн долл. США, в том числе за счет ввоза живых коров (4000 голов из Австралии и США). Стоимостной импорт фирмы живого крупного рогатого скота в том же году увеличился более чем в два раза (до 87,66 млн долл. США), а ее экспорт увеличился более чем в 6,5 тыс. раз. Другой пример — «Калужская Нива» (Германия) в 2015 г. увеличила объем инвестиций в основной капитал на 55 % (до 48,4 млн долл. США).

В условиях новых санкций США, которые были введены против российских физических лиц и бизнеса 6 апреля 2018 г., компаниям, затронутым санкциями, придется решить вопрос с долгами, оптимизировать свои издержки, а также найти выход на новые рынки<sup>1</sup>. Конечно, в большей степени это затронет российский бизнес. Тем не менее государственные меры поддержки, распространяющиеся и на иностранных производителей, могут положительно повлиять на уровень входящих ПИИ в российской экономике.

### **Выводы и практические рекомендации**

В целом российская экономика может ожидать приток капитала за счет его репатриации через использование еврооблигаций<sup>2</sup>, а также создание новых российских офшорных зон, о которых объявило Правительство<sup>3</sup>. Тем не менее для выстраивания качественно диалога с иностранными инвесторами и сохранения их интереса к российской экономике необходимы новые механизмы.

Одним из направлений для адаптации к сложившемуся санкционному режиму может стать определение новых модальностей взаимодействия России с международными институтами. Это дает дополнительные возможности для поиска новых векторов развития и точек роста в российской экономике с использованием дополнительных инвестиций.

Во-первых, это касается взаимодействия с ОЭСР, где необходимо определение статуса России, а также включение ряда мероприятий по устранению разногласий в планы ФОИВ, ответственных за отношения России и ОЭСР. В частности, необходима адаптация к сложившемуся санкционному режиму государственной программы «Развитие экономической деятельности» в соответствии с практикой ВТО и ОЭСР.

Во-вторых, нужно расширить спектр возможностей от участия в ВТО. Это касается заключения рамочных инвестиционных соглашений с учетом практики

<sup>1</sup> Вскрытые резервы. Санкции могут помочь вернуть капиталы в Россию // Российская газета. 10.04.18. URL: <https://rg.ru/2018/04/10/sankcii-pomogut-vernut-kapitaly-v-rossiiu.html>

<sup>2</sup> Власти решили «заработать» на ужесточении санкций — провести очередную амнистию. 24.12.17. URL: [https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2017/12/25/746345-zarabotat-na-sanktsii?utm\\_campaign=Свежий%20номер%20«Ведомостей»%20за%202025%20декабря&utm\\_medium=email&utm\\_source=vedomosti](https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2017/12/25/746345-zarabotat-na-sanktsii?utm_campaign=Свежий%20номер%20«Ведомостей»%20за%202025%20декабря&utm_medium=email&utm_source=vedomosti)

<sup>3</sup> Российские власти хотят создать офшоры для помощи попавшим под санкции олигархам. 10.04.2018. URL: [https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/04/10/764372-ofshori-oligarham?utm\\_campaign=newspaper\\_10\\_04\\_2018&utm\\_medium=email&utm\\_source=vedomosti](https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2018/04/10/764372-ofshori-oligarham?utm_campaign=newspaper_10_04_2018&utm_medium=email&utm_source=vedomosti)

ОЭСР, активизации процесса присоединения России к Многостороннему соглашению по правительственным закупкам ВТО.

В-третьих, поиск путей по выходу из создавшегося криза возможен через взаимодействие с международными финансовыми организациями, такими как Всемирный банк (ВБ) и Европейский банк реконструкции и развития (ЕБРР). Например, существенный интерес представляет участие в программах ВБ и ЕБРР на равных условиях с другими развитыми странами, в проектах, имеющих коммерческий интерес (развитие нанотехнологий, инновационные проекты), а также использование Россией консультационных услуг по реализации программ содействия международному развитию, участником которых являются институты ВБ.

Более того, в сложившихся условиях важным может оказаться потенциал финансовых институтов в привлечении инвестиций в акционерный капитал предприятий частного сектора. Эти направления сотрудничества могут снизить риски для иностранных предпринимателей и способствовать увеличению притока ПИИ, и, как следствие, диверсификации источников капитала в российской экономике.

© Зайцев Ю.К., 2018



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License

### Список литературы

- Зайцев Ю.К., Кнобель А.Ю. Прямые иностранные инвестиции в первом полугодии 2017 г. // Экономическое развитие России. 2018. № 1. С. 7—11. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=32363132>
- Кнобель А., Фиранчук А. Российский экспорт в ЕС // Экономическое развитие России. 2016. № 7 (23). С. 27—30.
- Оптимизация российских внешних инвестиционных связей в условиях ухудшения отношений с ЕС / под ред. А.В. Кузнецова. М.: ИМЭМО РАН, 2016. 120 с.
- Таганов Б. Для роста инвестиций в России нет предпосылок // Экономическое развитие России. 2016. № 7 (23). С. 20—26.
- Disrupted Trade Relations Between the EU and Russia: The Potential Economic Consequences for the EU and Switzerland. Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung, 2015. URL: [https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person\\_dokument/person\\_dokument.jart?publikationsid=58220&mime\\_type=application/pdf](https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=58220&mime_type=application/pdf)
- Gurvich E., Prilepskiy I. The Impact of financial sanctions on the Russian economy // Russian Journal of Economics. 2015. No. 1. Pp. 359—385.
- Galini R., Emsia E. Effects of Sanctions on Foreign Investment in Iran // Iranian Journal of Business and Economics. 2014. Vol. 1. No. 4.
- Mottaghi L. MENA Quarterly Economic Brief, January 2015: Plunging Oil Prices. Washington, DC: World Bank, 2015.
- World Bank MENA Quarterly Economic Brief. July 2015. Issue 5. P. 10. URL: <http://documents.worldbank.org/curated/en/575391468187800406/pdf/98389-REVISION-BRI-PUBLIC-Box393170B-QEB-issue-5-FINAL-7-27-15.pdf>
- Zaytsev Y. Diagnostics of foreign direct investments inflow in Russian Federation: theoretical and practical issues // International Journal of Trade and Global Markets. 2016. Vol. 9. No. 2. Pp. 170—181. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=27154172>

### **Благодарности**

Статья подготовлена по результатам научно-исследовательской работы на тему «Влияние обменного курса на приток прямых иностранных инвестиций в Российскую Федерацию», выполненной в соответствии с Государственным заданием РАНХиГС при Президенте Российской Федерации на 2018 год.

### **История статьи:**

Дата поступления в редакцию: 28 сентября 2018

Дата проверки: 25 октября 2018

Дата принятия к печати: 23 ноября 2018

### **Для цитирования:**

*Зайцев Ю.К.* Воздействие санкционного режима на прямые иностранные инвестиции в Российской Федерации // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Экономика. 2018. Т. 26. № 4. С. 760–772. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-760-772

### **Сведения об авторе:**

*Зайцев Юрий Константинович*, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Института прикладных экономических исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте России. *Контактная информация:* e-mail: yuriy.zaitsev@gmail.com

## **The impact of the sanctions regime on foreign direct investments in Russia**

**Yury K. Zaytsev**

Russian Academy of National Economy and Public Administration  
82 Prospect Vernadskogo, bldg. 1, Moscow, 119571, Russian Federation

**Abstract.** The economic and political sanctions had a significant impact on the behavior of foreign investors in the real sector of the Russian economy in the period 2014–2017. Despite a significant outflow of foreign direct investment (FDI) in 2015, in 2016–2017, there was an increase in investment activity associated with a steady inflow of FDI, which could be explained by the change in investment strategies of foreign business in Russia.

**The purpose of the study.** The article assesses the impact of Western sanctions and Russian counter-sanctions on the influx of foreign direct investment into Russia.

**Methods.** The work is based on methods of statistical analysis of the behavior of foreign investors in Russia on the basis of macroeconomic data of the Central Bank of Russia and microeconomic data of the “Ruslana” database.

**Results.** The author gives various assessments of sanctions and counter-sanctions impact on the Russian and European economies, and compares the effects of sanctions policies in Russia and Iran. The stylized facts, identified by the author at the micro level, allow to interpret the macro statistics provided by the Central Bank of Russia at a qualitative level.

**The conclusion.** In conclusion, the author gives recommendations on the possibilities of using new mechanisms of interaction with international institutions to overcome the investment crisis as a consequence of the sanctions regime.

**Keywords:** foreign direct investments, sanctions, counter-sanctions, exchange rate, foreign investors

## References

- Zajcev Yu.K., Knobel' A.Yu. (2018). Pryamye inostrannye investicii v pervom polugodii 2017 g. *Ekonomicheskoe razvitie Rossii*. No. 1. Pp. 7—11. (In Russ.)
- Knobel' A., Firanchuk A. (2016). Rossijskij ehksport v ES. *Ekonomicheskoe razvitie Rossii*. No. 7 (23). Pp. 27—30. (In Russ.)
- Optimizaciya rossijskih vneshnih investicionnyh svyazej v usloviyah uhudsheniya otnoshenij s ES* (2016). A.V. Kuznecova (Ed.). Moscow: IMEEMO RAN, 120 p.
- Taganov B. (2016). Dlya rosta investicij v Rossii net predposylok. *Ekonomicheskoe razvitie Rossii*. No. 7 (23), Pp. 20—26.
- Österreichisches Institut für Wirtschaftsforschung. (2015). *Disrupted Trade Relations Between the EU and Russia: The Potential Economic Consequences for the EU and Switzerland*. [https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person\\_dokument/person\\_dokument.jart?publikationsid=58220&mime\\_type=application/pdf](https://www.wifo.ac.at/jart/prj3/wifo/resources/person_dokument/person_dokument.jart?publikationsid=58220&mime_type=application/pdf)
- Gurvich E., Prilepskiy I. (2015). The Impact of financial sanctions on the Russian economy. *Russian Journal of Economics*. No. 1. Pp. 359—385.
- Galini R., Emsia E. (2014). Effects of Sanctions on Foreign Investment in Iran. *Iranian Journal of Business and Economics*. Vol. 1. No. 4.
- Mottaghi L. (January 2015). *MENA Quarterly Economic Brief*. Plunging Oil Prices. Washington, DC: World Bank.
- World Bank MENA Quarterly Economic Brief. (July 2015). Issue 5. P. 10. <http://documents.worldbank.org/curated/en/575391468187800406/pdf/98389-REVISION-BRI-PUBLIC-Box393170B-QEB-issue-5-FINAL-7-27-15.pdf>
- Zaytsev Y. (2016). Diagnostics of foreign direct investments inflow in Russian Federation: theoretical and practical issues. *International Journal of Trade and Global Markets*. Vol. 9. No. 2. Pp. 170—181. <https://elibrary.ru/item.asp?id=27154172>

## Acknowledgments

This article was prepared as the result of research titled “The impact of the exchange rate on the inflow of foreign direct investment in the Russian Federation”, made in accordance with the State order for the Russian Academy of National Economy and Public Administration in 2018.

## Article history:

Received: 28 September 2018

Revised: 25 October 2018

Accepted: 23 November 2018

## For citation:

Zaytsev Y.K. (2018). The impact of the sanctions regime on foreign direct investments in Russia. *RUDN Journal of Economics*, 26(4), 760—772. DOI: 10.22363/2313-2329-2018-26-4-760-772

## Bio Note:

*Yury K. Zaytsev*, Candidate of Science Degree in Economics, Senior Research Fellow at the Institute of Applied Economic Studies at the Russian Academy of National Economy and Public Administration. *Contact information*: e-mail: [yuriy.zaitsev@gmail.com](mailto:yuriy.zaitsev@gmail.com)

## 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 и 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.

*Аннотация статьи* должна быть (если работа оригинальная) структурированной: актуальность, цель, материалы и методы, результаты, заключение; 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 аннотации должен быть в пределах 200—300 слов.

*Ключевые слова.* Необходимо указать ключевые слова — от 3 до 10, способствующие 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 аннотации статьи должна по смыслу и структуре (Aim, Materials and Methods, Results, Conclusions) полностью соответствовать русскоязычной, быть грамотной с точки зрения английского языка и также включать 200—300 слов.

*Keywords.* Необходимо указать ключевые слова — от 3 до 10, способствующие 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, изменению их трактовки. 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, коммерче-

ская 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 либо в продолжение цитируемых исследований). Самоцитирование желательнее ограничить 3 ссылками.

Все источники в списке литературы следует оформить в соответствии 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:

— исходно русскоязычные источники (и их части), у которых существует официальный перевод на английский (или другой язык, использующий романский алфавит), должны быть приведены в переводе;

— источники (или 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]. Ekonomika. 2004. Vol. 2. No. 8. Pp. 17—36.*

Статья на английском, французском, немецком и других 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 на сайте журнала 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);

— идентификаторы ORCID ID (подробнее тут: <http://orcid.org/>), eLibrary SPIN-код (подробнее тут: [http://elibrary.ru/projects/science\\_index/author\\_tutorial.asp](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

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 [Figure 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), а затем помещены в файл рукописи как цельный рисунок. Недопустимо нанесение средствами MS WORD каких-либо элементов поверх вставлен-

ного в файл рукописи рисунка (стрелки, подписи) ввиду большого риска их потери на этапах редактирования и верстки.

Фотографии, скриншоты (отпечатки экранов мониторов) 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 больше 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 рисункам с указанием использованных статистических критериев (методов) и параметров 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, был ли протокол исследования одобрен этическим комитетом (с приведением названия соответствующей организации, ее расположения, номера протокола и даты заседания комитета). Подробно принципы 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.

1. *Отсутствие плагиата в тексте.* Авторы гарантируют, что 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.

2. *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.

3. *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 2019 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 2019 год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---

ф. СП-1

ФГУП «ПОЧТА РОССИИ»

АБОНЕМЕНТ на журнал

(индекс издания)

**ВЕСТНИК РУДН**

Серия \_\_\_\_\_

Количество комплектов:

на 2019 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

(индекс издания)

ПВ	место	литер

**ВЕСТНИК РУДН**

Серия \_\_\_\_\_

Стоимость	подписки	_____ руб. ____ коп.	Количество комплектов:	<input type="text"/>
	переадресовки	_____ руб. ____ коп.		

на 2019 год по месяцам

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда

(почтовый индекс)

(адрес)

Кому

(фамилия, инициалы)

**ДЛЯ ЗАМЕТОК**

---