

ЭКО

ВСЕРОССИЙСКИЙ ЭКОНОМИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ № 8 2018 г.

РАЗРЫВ НЕ ДАЕТ УЙТИ В ОТРЫВ



Главный редактор **КРЮКОВ В.А.**, член-корреспондент РАН, профессор,
директор Института экономики и организации промышленного производства СО РАН

РЕДКОЛЛЕГИЯ:

А.Г. Аганбегян, РАНХ и ГС при Президенте РФ, академик РАН, Москва; **А.О. Баранов**, зав. кафедрой НГУ, д.э.н., проф.; **Р. Бардацци**, факультет государственного управления, Университет Флоренции, д-р философии, проф. (Италия); **Е.Б. Бухарова**, директор Института экономики, управления и природопользования СФУ, к.э.н., проф., Красноярск; **Ш. Вебер**, ректор РЭШ, д-р философии (Канада – Россия); **Ю.П. Воронов**, ИЭОПП СО РАН, к.э.н., Новосибирск; **И.П. Глазырина**, зав. лабораторией эколого-экономических исследований ИПРЭК СО РАН, д.э.н., Чита; **Л.М. Григорьев**, НИУ ВШЭ, к.э.н., проф., Москва; **В.И. Зоркальцев**, СЭИ СО РАН им. Л.А. Мелентьева, д.т.н., проф., Иркутск; **В.В. Колмогоров**, к.э.н., Москва; **В.В. Кулешов**, гл. науч. сотр. ИЭОПП СО РАН, академик РАН, Новосибирск; **Чжэ Ён Ли**, вице-президент Корейского института международной экономической политики, д-р философии (Республика Корея); **Юэцзюнь Ма**, директор Института России, Хэйлунцзянская академия общественных наук, к.и.н., Харбин (Китай); **С.Н. Мирносецкий**, член СД ООО «Сибирская генерирующая компания»; **А. Му**, Институт Фридьофа Нансена, канд. полит. н. (Норвегия); **В.А. Никонов**, генеральный директор АО «Технопарк новосибирского Академгородка»; **В.И. Псарев**, зав. кафедрой Алтайского госуниверситета, зам. председателя Исполнительного комитета МАСС, к.э.н., д.т.н.; **Н.И. Суслов**, зав. отделом ИЭОПП СО РАН, д.э.н., проф., Новосибирск; **А.В. Усс**, и.о. губернатора Красноярского края, д.ю.н., проф., Красноярск; **Хонгёл Хан**, Департамент экономики Университета Ханьянг, председатель Корейского института единения, д-р наук, проф. (Республика Корея); **Цзе Ши**, директор Центра международных энергетических исследований, Китайский институт международных исследований, Пекин (Китай); **А.Н. Швецов**, зам. директора по научной работе ФИЦ «Информатика и управление» РАН, Институт системного анализа РАН, д.э.н., проф., Москва.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ:

А.В. Алексеев, ИЭОПП СО РАН, д.э.н.; **С.Ю. Барсукова**, НИУ «Высшая школа экономики», д.соц.н.; **Э.Ш. Веселова**, зам. главного редактора; **К.П. Глуценко**, ИЭОПП СО РАН, д.э.н.; **Е.В. Гоосен**, Институт экономики и управления Кемеровского госуниверситета, к.э.н.; **Е.А. Капогузов**, Омский госуниверситет им. Ф.М. Достоевского, д.э.н.; **В.И. Клисторин**, ИЭОПП СО РАН, д.э.н.; **Г.П. Литвинцева**, НГТУ, д.э.н.; **В.В. Мельников**, НГУЭиУ, НГТУ, к.э.н.; **Л.В. Мельникова**, ИЭОПП СО РАН, к.э.н.; **О.П. Фадеева**, ИЭОПП СО РАН, к.соц.н.; **Л.Н. Щербакова**, Кемеровский госуниверситет, д.э.н.; **В.В. Шмат**, ИЭОПП СО РАН, к.э.н.

УЧРЕДИТЕЛИ:

Учреждение Российской академии наук Сибирское отделение РАН,
Федеральное государственное бюджетное учреждение науки
Институт экономики и организации промышленного производства
Сибирского отделения РАН,
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Новосибирский национальный
исследовательский государственный университет» (НГУ),
Редакция журнала «ЭКО»

ИЗДАТЕЛЬ:

АНО «Редакция журнала «ЭКО»

8 (530) 2018

Editor in chief - Dr., Prof. **VALERY A. KRYUKOV**, Director of Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS

International Advisory Board:

Prof. Dr. **Aganbegyan A.G.**, Russian Academy of National Economy and Public Service at the Russian President; Prof. Dr. **Baranov A.O.**, Novosibirsk State University; Prof. **Bardazzi R.**, PhD, Faculty of Political Sciences, University of Florence (Italy); Prof. **Buharova E.B.**, PhD, Siberian Federal University; Prof. Dr. **Glazyrina I.P.**, Institute of Natural Resources, Ecology and Cryology SB RAS; Prof. **Grigoriev L.M.**, PhD, Higher School of Economics;
Jae Young Lee, PhD, Korean Institute for International Economic Policy;
Prof. Dr. **Hong Yul Han**, Hanyang University, The Korea Consensus Institute;
Kolmogorov V.V., PhD; Prof. Dr. **Kuleshov V.V.**, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; **Mironosetsky S.N.**, Siberian Generating Company; **Moe A.**, FhD, The Fridtjof Nansen Institute; **Nikonov V.A.**, Technopark of Novosibirsk Academgorodok;
Dr. **Psarev V.I.**, Interregional Association of the Economic Cooperation «Siberian Accord»;
Prof. Dr. **Shvetsov A.N.**, Institute for Systems Analysis RAS; Prof. Dr. **Suslov N.I.**, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; Prof. Dr. **Uss A.V.**, Governor of Krasnoyarsk Krai; Prof. **Veber Hs.**, PhD, Canada-Russian Economics School; Prof. **Voronov Yu.P.**, PhD, Institute of Economics and Industrial Engineering SB RAS; **Yutszyun Ma**, PhD, Heilongjiang Academy of Social Sciences; **Ze Shi**, PhD, Institute of International Studies;
Prof. Dr. **Zorkaltsev V.I.**, Energy Systems Institute SB RAS.

Editorial Board:

Dr. **Alekseev A.V.**; Dr. **Barsukova S.Yu.**; PhD **Fadeeva O.P.**; Dr. **Gluschenko K.P.**, PhD **Goosen E.V.**; Dr. **Kapoguzov E.A.**; Dr. **Klistorin V.I.**; Dr. **Litvintzeva G.P.**; PhD **Melnikov V.V.**; PhD **Melnikova L.V.**; Dr. **Shcherbakova L.N.**; PhD **Shmat V.V.**, **Veselova E.Sh.**

Founders:

Russian Academy of Sciences, Siberian Branch,
Institute of Economics and Industrial Engineering of Siberian Branch of RAS
Novosibirsk State University
Editorial Office of ECO journal

Editor

ANO Editorial Office of ECO journal
Academician Lavrentyev Av. , 17. Novosibirsk, 630090, Russia

В НОМЕРЕ

КОЛОНКА РЕДАКТОРА

- 4 Время прав и возможностей

ПРОБЛЕМЫ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЗВИТИЯ

Тема номера: РАЗРЫВ НЕ ДАЕТ УЙТИ В ОТРЫВ

- 7 ПОПОВ Р.А.,
ПУЗАНОВ А.С.,
ПОЛИДИ Т.Д.
Контуры новой государственной
политики по отношению к городам
и городским агломерациям России
- 23 КЛИСТОРИН В.И.,
СУМСКАЯ Т.В.
Бюджетные проблемы крупного
города (на примере г.Новосибирска)
- 34 КРАСНИКОВ Н.Г.
Линия развития наукограда
Кольцово: участвуем во всех
федеральных программах

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ СОЦИОЛОГИЯ И ДЕМОГРАФИЯ

- 44 СИНИЦА А.Л.
Некоторые экономические
последствия изменения возрастной
структуры населения России
в условиях демографической волны

МОНИТОРИНГ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ПРЕОБРАЗОВАНИЙ

- 63 АЛЕКСЕЕВ А.В.
Прогноз научно-технологического
развития РФ: реальный или
виртуальный инструмент
стратегического планирования?

ФИНАНСОВЫЙ СЕКТОР

- 78 ПЕСТУНОВ А.И.
Криптовалюты и блокчейн:
потенциальные применения
в государстве и бизнесе
- 93 ДЕМЕНТЬЕВ Н.П.
Внешний сектор российской
экономики: низкая инвестиционная
доходность, вывод капитала
- 113 ПАСТУХАНОВ А.Е.
Частное финансирование
ГЧП проектов в России:
возможности и риски

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАУКИ И ОБРАЗОВАНИЯ

- 133 МИХАЙЛИЧЕНКО С.Н.
Нюансы образовательного процесса
и их значение для реформы высшего
образования

РАЗВИТИЕ ОТРАСЛЕЙ РЕАЛЬНОЙ ЭКОНОМИКИ

- 148 ШЕРИН Е.А.
Географические направления
и масштабы экспорта
сибирских углей

ТРУДОВЫЕ ОТНОШЕНИЯ

- 161 ДОЛЖЕНКО Р.А.
Анализ труда в сегменте
«управление персоналом»

ДИСКУССИОННЫЙ КЛУБ

- 180 ТУЛОХОНОВ А.К.
О цене «хлеба и зрелищ»,
или послесловие к чемпионату мира
по футболу в России

- 190 К авторам

CONTENTS

EDITORIAL

- 4 The Time to Rights and Opportunities

MUNICIPAL DEVELOPMENT ISSUES

Cover story: THE GAP DOESN'T LET TO BREAK AWAY

- 7 POPOV R. A.,
PUZANOV A.S.,
POLIDI T.D.
The Outline of the New State Policy
towards Russian Cities and Urban
Agglomerations
- 23 KLJSTORIN V.I.,
SUMSKAYA T.V.
Budgetary Problems of a Large City:
the Case of Novosibirsk
- 34 KRASNIKOV N.G.
Development Assistance of Koltsovo:
Participation in all Federal Programs

ECONOMIC SOCIOLOGY AND DEMOGRAPHY

- 44 SINITSA A.L.
Economic Consequences of the Age
Distribution of the Population of Russia
under the Demographic Wave

MONITORING OF ECONOMIC TRANSFORMATION

- 63 ALEKSEEV A.V.
Is the Scientific and Technological
Forecast of the Russia Development:
the Real or Virtual Mechanism of
Strategy Planning?

FINANCIAL ECONOMY

- 78 PESTUNOV A.I.
«Blockchain» Distributed Secure Ledger
and Cryptocurrencies: Potential Using
in Business and Government
- 93 DEMENTIEV N. P.
External Sector of the Russian
Economy: Low-Yield Investment and
Capital Flight
- 113 PASTUKHANOV A.E.
Private Financing of PPP Projects in
Russia: Possibilities and Risks

DEVELOPMENT OF SCIENCE AND EDUCATION

- 133 MIKHAILITCHENKO S.N.
Peculiarities of Educational Process and
their Meaning for the Higher Education
reform.

ASPECTS OF THE REAL ECONOMY

- 148 SHERIN E.A.
Geographical Destinations and Scale of
the Siberian Coals Export

LABOUR RELATIONS

- 161 DOLZHENKO R. A.
Analysis of Labor Market in the "Per-
sonnel Management" Segment

DEBATING SOCIETY

- 180 TULOKHONOV A.K.
On the Price of "Bread and Circuses"
or an Afterword to the World Cup in
Russia

Время прав и возможностей

Вопросы распределения прав и полномочий в рамках внутригосударственного устройства относятся, пожалуй, к числу наиболее сложных (особенно в такой стране, как Россия). На их специфику влияют как история становления и развития государственности, так и географические и культурные особенности территорий. Очевидно, что нет и не может быть универсальных решений, которые работали бы одинаково эффективно в разных исторических, внешнеполитических и, конечно же, экономических условиях и обстоятельствах. Однако некие общие принципы и подходы, на наш взгляд, выделить можно. К их числу, несомненно, относится необходимость целостного (системного) подхода при распределении прав и полномочий по уровням государственной иерархии.

Как правило, верхний уровень государственного управления ориентирован на решение общих стратегических задач, тогда как нижестоящие уровни – в регионах, городах и поселениях – на решение жизненно важных вопросов текущей действительности.

Эти общие подходы выработаны не одним поколением администраторов и государственных мужей – таких, например, как реформатор граф М. М. Сперанский. Ознакомившись с состоянием и подходами к управлению Сибирью в начале XIX века, он вынужден был констатировать, что «...это были только частные меры», противоречащие его правилу «не делать ничего отрывками». «Он принимал их по необходимости и утешал себя тем, что нужда и закон переменяет (стилистика оригинала). Для края нужны были общие меры, которые касались бы самых оснований его управления»¹.

Необходимость учета особенностей жизни различных частей пространства Российской империи привело к появлению в свое время земства. На протяжении более чем полувековой истории земства в России (но не в Сибири) были кардинально улучшены условия жизни населения во многих губерниях – построены объекты инфраструктуры, создана основа современной системы образования, развита сеть медицинских учреждений, сформированы центры культуры.

При этом вся система опиралась на основополагающий принцип соответствия финансовых возможностей земских учреждений их задачам и функциям. Причем, это правило работало «в обе стороны» – при формировании

¹ Исторические сведения о деятельности графа М. М. Сперанского в Сибири, собранные В. Вагиным. Т. 2. Санкт-Петербург: в Типографии Второго отделения собственной Е.И.В. канцелярии. 1872. 752 с. [С. 249].

единиц земского управления учитывался финансовый и экономический потенциал территории.

Яркий пример тому – решение, принятое в 1919 г. (в очень короткий двухлетний период существования земства в Сибири) Чрезвычайным енисейским губернским собранием: «Выслушав циркуляр Министерства Внутренних Дел... Постановление Приморской Областной Земской Управы... о докладе члена упомянутой Управы А. А. Меньщикова, препровожденные Енисейской Земской Управе для сведения по вопросу о выделении городов в самостоятельные земские единицы, постановили: вполне соглашаясь с основными доводами А. А. Меньщикова, и принимая во внимание, что выделение городов в самостоятельные земские единицы, не отвечая идее земского самоуправления, в значительной степени сократит источники земских доходов и тем самым затормозит культурно-экономическое развитие деревни, Управа полагает, что предполагаемое выделение городов явится мерой в отношении развития земства крайне вредной, в отношении сельского населения – несправедливой, с государственной же точки зрения – нецелесообразной, о чем и представляет на разрешение чрезвычайного Губернского Земского Собрания»².

Как видно, состав единиц земского управления напрямую зависел от их возможностей – прежде всего, с точки зрения финансирования сфер их ответственности. При этом защита от злоупотреблений в использовании финансов обеспечивалась в значительной мере институтами гражданского общества (в земские собрания входили не только дворяне и землевладельцы, но и торговцы, промышленники, а также представители сельских общин).

Современная ситуация в сфере распределения прав и полномочий в системе внутригосударственного устройства и места в ней органов местного самоуправления характеризуется, скорее, лишь декларацией названных принципов. Необходимость достижения и поддержания баланса прав и полномочий на всех ступенях управленческой иерархии и в процессе функционирования административных единиц различного уровня – городов (от миллионников до средних и малых), сельских поселений, общин коренных народов – принимается во внимание в очень редких случаях.

Об этом повествует и тематическая подборка настоящего номера «ЭКО». Как, при помощи каких рычагов и процедур принятия решений обеспечить учет всего того разнообразия, которым так богато российское пространство?

Наши авторы единодушны в том, что «распределительный федерализм» (или, по меткому выражению академика П. А. Минакира, «указная

² О выделении городов в самостоятельные земские единицы // Известия Всесибирского союза земств и городов «Сибземгора». 1919. № 5–6. Томск, 97. С. С. 78.

экономика»³), при котором свыше 70% ресурсов бюджетной системы страны аккумулируются в центре и затем распределяются вниз по вертикали, и неэффективен, и нерезультативен. Цели и ориентиры, задаваемые на самом верху, при их проецировании на уровень регионов и муниципалитетов, не только не способствуют продвижению вперед, но часто лишь искажают картину экономической реальности. Последнее происходит не только из-за сложностей в оценке реального вклада федеральных вливаний в решение проблем экономики и социальной сферы в том или ином регионе или городе, но и по той причине, что в результате формируется неверная система оценок и сигналов для бизнеса и местных сообществ. Авторы номера с сожалением констатируют, что городские власти «располагают очень ограниченными налоговыми доходами, которые находятся полностью в их ведении. Кроме того, доходы от местных налогов практически не зависят от эффективности экономической политики муниципального образования» (статья В. И. Кलिсторина и Т. В. Сумской).

Ключевым вопросом успешного экономического развития является формирование среды, нацеленной на выдвижение, поддержку и реализацию местных инициатив. О том, чего можно достичь в современных условиях при наличии атмосферы гражданского общества на уровне отдельного поселения, рассказывается на примере Кольцово, одного из поселений-спутников г. Новосибирска (см. интервью Н. Г. Красникова).

В целом назрела «...необходимость корректировки государственной политики по отношению к городам в России в сторону децентрализации и дифференциации... потенциал российских городов остается не до конца раскрытым в сравнении с потенциалом городов развитых зарубежных стран» (статья Р. Попова, А. Пузанова и Т. Полиди).

Гармоничное развитие пространства страны должно опираться не только и не столько на заданные свыше ориентиры, сколько на меры по раскрытию внутренних ресурсов каждого из ее многочисленных городов и поселений. Раньше это очень хорошо понимали и старались найти подходы, пути и средства для реализации этих возможностей. Дело за малым – переосмысление имеющегося бесценного отечественного опыта и применение его лучших достижений в более динамичных и, вместе с тем, более жестких условиях современного мира.

Главный редактор «ЭКО»



КРЮКОВ В.А.

³ Минакир П. А. «Указная» экономика // Пространственная экономика. 2018. № 2. С. 8–16.

Контуры новой государственной политики по отношению к городам и городским агломерациям России¹

Р.А. ПОПОВ, кандидат географических наук, Фонд «Институт экономики города», НИУ «Высшая школа экономики». E-mail: popov@urbaneeconomics.ru,
А.С. ПУЗАНОВ, кандидат географических наук, генеральный директор Фонда «Институт экономики города», НИУ «Высшая школа экономики». E-mail: aruzanov@urbaneeconomics.ru,
Т.Д. ПОЛИДИ, кандидат экономических наук, Фонд «Институт экономики города», Москва. E-mail: polidi@urbaneeconomics.ru

В статье констатируется необходимость корректировки государственной политики по отношению к городам в России в сторону децентрализации и дифференциации. Предлагаются механизмы, позволяющие повысить самостоятельность крупных городов и городских агломераций, подкрепленные соответствующими расчетами и экспертными оценками. Также внимание уделяется проблемам отсутствия на государственном уровне трактовки понятия городской агломерации и несовершенства статистического учета в разрезе городов.

Ключевые слова: города, урбанизация, городские агломерации, государственная политика, местное самоуправление, децентрализация

Актуальность выработки новой городской политики

В сегодняшнем мире фокус внимания общества и государства постепенно смещается со стран и регионов на урбанизированные территории – то есть крупные и крупнейшие города, а также городские агломерации как средоточия экономической активности, которая все в большей степени выходит за границы отдельных городов. Мобилизация потенциала городов и городских агломераций как «точек роста» страны требует модернизации

¹ В статье использованы результаты проектов «Разработка системы аналитических показателей экономики городов и агломераций Российской Федерации», выполненного в рамках Программы фундаментальных исследований НИУ ВШЭ в 2017 г., и «Финансовое обоснование новой модели развития городов Российской Федерации в части расширения и дифференциации полномочий городов и управления городскими агломерациями», выполненного по заказу Фонда «Центр стратегических разработок» в 2017 г.

государственной политики, направленной на стимулирование и поддержку местного социально-экономического развития².

Поэтому в дополнение к традиционной государственной региональной политике все большее значение приобретает политика «городская», призванная выявить и интенсифицировать потенциал городов и агломераций. Определяя эту политику, важно понимать, что в условиях рыночной экономики государство не может предписывать субъектам экономической деятельности (вне государственного сектора) приоритетные направления активности и «назначать» места размещения производства товаров и услуг, рудименты какого подхода до сих пор сохраняются в отечественных государственных программах и стратегиях. Современная государственная городская политика должна быть направлена на создание условий для наиболее эффективной реализации стратегий субъектов экономической деятельности на территориях городов и агломераций, в первую очередь путем повышения качества жизни населения, развития необходимой инфраструктуры и создания благоприятной регуляторной и административно-управленческой среды.

В мире это актуальный тренд: только за последние годы документы, определяющие политику городского и агломерационного развития, разработаны в Германии, Польше, Чехии, Австралии, Японии, ряде развивающихся стран. Россия, несмотря на высокую урбанизированность, находится пока в арьергарде этих процессов. При этом потребность в формировании такой политики определенно существует: потенциал российских городов остается не до конца раскрытым в сравнении с потенциалом городов развитых зарубежных стран. Об этом можно судить по показателю соотношения процентного вклада крупнейших городов в население и ВВП соответствующих стран и макрорегионов (рис. 1).

Только Москва и Санкт-Петербург в плане раскрытия потенциала не отстают от крупнейших мировых городов и даже превосходят некоторые из них. Доля Москвы в ВВП страны превышает ее долю в численности населения страны в 2,1 раза, доля Петербурга – в 1,4 раза (в Лондоне, Нью-Йорке и Токио – в 1,3 раза, в Париже – 1,6 раза, в Сан-Паулу – 1,9 раза). У прочих крупных

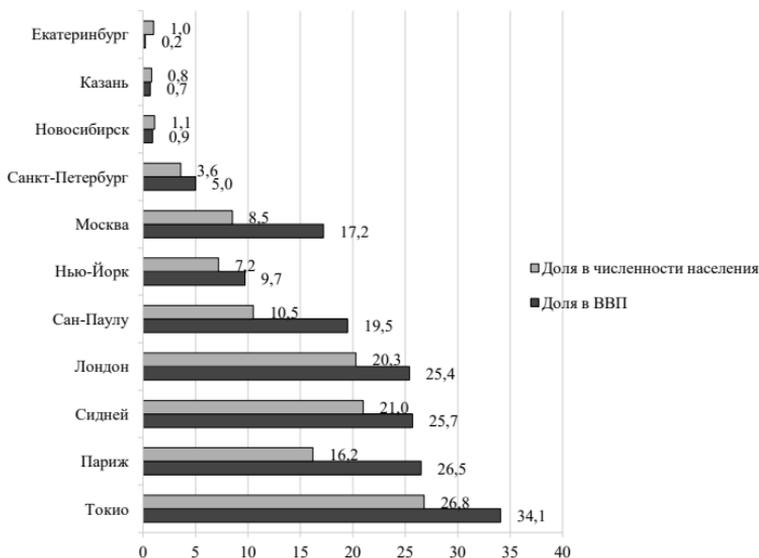
² См., например: [Любовный, 2013].

российских городов вклад в общегосударственный валовый продукт уступает аналогичному демографическому вкладу (рис. 2).



Источник: зарубежные страны – Dobbs et al, 2011, оценка по городам с населением более 150 тыс. чел. в 2007 г.; Россия – расчеты Фонда «Институт экономики города» по данным Росстата по городам с населением более 100 тыс. чел. в 2015 г.; методику расчета см.: [Косарева, Полиди, 2017].

Рис. 1. Соотношение суммарных долей крупнейших городов в численности населения и объеме ВВП соответствующих стран и макрорегионов, %



Источник: зарубежные страны [Zhang, 2011]; Россия – расчеты Фонда «Институт экономики города» по данным Росстата в 2016 г., методику расчета см.: [Косарева, Полиди, 2017].

Рис. 2. Соотношение долей крупнейших городов России и мира в численности населения и объеме ВВП соответствующих стран, %

Городская политика в современной России и направления ее совершенствования

Несмотря на общие декларации о важности крупных городов как «точек роста», зафиксированные еще в принятой в 2008 г. Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации до 2020 года (Стратегия-2020)³, какое-то подобие системной городской политики в России проводится лишь по отношению к моногородам как наиболее проблемному (реально или потенциально) сегменту системы городов. Крупные и относительно успешные города на федеральном уровне специального интереса не вызывают. Государство взаимодействует с ними в общем русле политики по отношению к местному самоуправлению – а это, по сути, политика планомерного ограничения самостоятельности муниципалитетов.

С самого принятия федерального закона от 06.10.2003 № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации» (далее – Закон № 131-ФЗ) объем реальных полномочий органов местного самоуправления (включая органы местного самоуправления городских округов, к которым относятся все крупные города, кроме городов федерального значения) и их финансовая самостоятельность неуклонно снижаются.

С одной стороны, формально в 2003–2016 гг. количество собственных полномочий городских округов увеличилось более чем в 1,5 раза: с 27 до 44. С другой же стороны, целый ряд ключевых регуляторных полномочий в области образования, здравоохранения, градорегулирования, земельных отношений, предоставления коммунальных услуг и др. был за это время передан с муниципального уровня на уровень субъектов Российской Федерации. Другие полномочия было разрешено перераспределять в пользу субъекта Российской Федерации по желанию последнего⁴, каковой

³ См.: URL: <http://2020strategy.ru>

⁴ См. федеральный закон от 27 мая 2014 г. № 136-ФЗ «О внесении изменений в статью 26.3 федерального закона «Об общих принципах организации законодательных (представительных) и исполнительных органов государственной власти субъектов Российской Федерации» и федеральный закон «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации», федеральный закон от 29 декабря 2014 г. № 485-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам перераспределения полномочий между органами местного самоуправления и органами государственной власти субъекта Российской Федерации».

опцией многие регионы пожелали воспользоваться. Таким образом, при номинальном расширении объема компетенций в действительности города утратили именно те полномочия, которые позволяли им принимать решения, способные повлиять на обеспечение экономического роста и повышение качества жизни.

С утратой полномочий сократилась и доходная база городов. К 2017 г. в бюджетах городских округов доля налоговых и неналоговых доходов составила только 40,9%, а субвенций на исполнение государственных полномочий – 32,0%⁵. Получается, сегодня местные власти городских округов почти на треть являются, по существу, территориальными исполнительными органами субъектов Российской Федерации. При этом отмечается парадоксальная ситуация: крупнейшие города-миллионники по сравнению с городами с меньшей численностью населения обладают относительно большей финансовой самостоятельностью (52% доходов бюджета – собственные, в то время как в других городах – менее 40%), но относительно меньшей бюджетной обеспеченностью (21,9 тыс. руб. на душу населения в год против 25,7 тыс. руб.), так как небольшие города получают в удельном выражении больший объем субсидий и дотаций с вышестоящих уровней бюджетной системы.

Наконец, параллельно сужалось и поле политической самостоятельности муниципалитетов путем повсеместного внедрения моделей управления, не предполагающих всеобщих выборов глав муниципальных образований. Главы таким образом теряли прямой мандат жителей и попадали в неформальную зависимость от региональных властей, которые, как правило, обладали административным ресурсом для проведения через депутатский корпус удобного им кандидата на высшую муниципальную должность⁶.

Естественно, что в таких условиях городские власти практически утратили заинтересованность в самостоятельном поиске источников экономического роста и вообще проявлении каких бы то ни было инициатив. У них просто не осталось для этого ни мотивации, ни возможностей.

⁵ Здесь и далее: данные Казначейства России об исполнении консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации и бюджетов территориальных государственных внебюджетных фондов по итогам 2017 года <http://www.roskazna.ru/ispolnenie-byudzhetrov/konsolidirovannye-byudzhety-subektov/974>

⁶ Подробнее об этом см. [Бабун, 2014].

Эти централизационные тенденции сложно истолковать иначе как проявление общего недоверия центральной власти по отношению к городам и предпочтение (пусть и неосознаваемое) «патерналистского подхода» к управлению ими. В принципе, даже в рамках этого подхода можно проводить политику, сфокусированную на создании условий для повышения вклада городов в экономический рост и качества жизни на их территориях. Централизация полномочий и общественных финансов не мешает предоставлять из федерального бюджета целевые трансферты крупнейшим городам и крупным городским агломерациям, выявленным или «назначенным» в качестве «точек роста», и отслеживать расходование этих средств.

Такая политика в самом деле может способствовать концентрации ресурсов на территориях потенциального экономического роста. Однако риски ее велики: непрозрачные централизованные решения, уязвимые для лоббизма со стороны региональных элит и корпораций, могут войти в противоречие с действительными потребностями и возможностями на местах, а со стороны городов заинтересованность в формальном «освоении» федеральных средств перевесит потребность в грамотном их инвестировании в развитие.

Нечто подобное уже происходило с моногородами. Первое «издание» государственной моногородской политики было в высокой степени формализовано и централизовано: государство сформировало единый перечень моногородов страны, каждому из которых, вне зависимости от численности населения, экономического потенциала, градообразующей отрасли и пр., вменилось в обязанность по единой схеме в сжатые сроки подготовить и представить специально созданной комиссии при Правительстве РФ так называемый комплексный инвестиционный план развития. На основе анализа качества этого плана должно было приниматься решение о целесообразности софинансирования содержащихся в нем инвестиционных проектов из средств федерального бюджета или бюджетов государственных институтов развития.

Однако столь негибкий подход себя не оправдал. Лишь немногие моногорода сумели обеспечить приемлемое качество комплексного инвестиционного плана и получить федеральные средства под его реализацию, а среди получивших – единицы смогли конвертировать их в диверсификацию экономики. Большинство

реципиентов в лучшем случае направляли средства на инфраструктурное обеспечение потенциальных инвестиционных площадок, не дающее прироста качества городской среды, а в худшем – на развитие градообразующих предприятий, что работало на укрепление, а не преодоление монозависимости.

В результате государство было вынуждено перейти от «списочной» поддержки на общих принципах к более дифференцированному подходу, учитывающему особенности разных типов моногородов. Моногорода были разделены на три категории в зависимости от степени критичности социально-экономической ситуации, был учрежден Фонд развития моногородов как основной институт государственной поддержки моногородов, нацеленный на «точечную» работу с конкретными городами, запущен ряд программ взаимодействия с моногородами по линии других институтов развития и пр.

И в отношении городов и агломераций в целом целесообразно ставить вопрос о коренной смене государственных приоритетов в сторону *децентрализации* и *дифференциации*.

Содержание новой городской политики

Децентрализация и дифференциация в данном случае означают перераспределение публичных полномочий и ресурсов в пользу городских округов – но перераспределение дифференцированное, предполагающее различный подход к разным группам урбанизированных территорий.

Очевидно, что именно крупные и крупнейшие города/городские агломерации как обладающие наибольшим экономическим потенциалом для самостоятельного развития должны получить наибольшую степень управленческой и финансовой свободы (что не исключает и права государства предоставлять им целевые трансферты под реализацию тех или иных программ или проектов).

В свою очередь средние и малые города (за исключением тех из них, что попадают в орбиту крупных агломераций) в большей степени нуждаются в предоставлении трансфертов из федерального или регионального бюджета для обеспечения повышения и поддержания качества жизни из-за объективного недостатка самостоятельных возможностей для этого. Однако и их объем полномочий нуждается в расширении против существующего набора.

При таком раскладе «патерналистская» составляющая государственной политики сосредоточится главным образом на не-больших урбанизированных территориях, а крупные города и их агломерации обретут реальную заинтересованность в активизации ресурсов экономического развития и повышении качества жизни.

Какие именно дополнительные полномочия целесообразно предоставить крупным городам и агломерациям? Представляется, что они должны быть связаны с градостроительной деятельностью, в том числе с инфраструктурным обеспечением городского развития (коммунальная, дорожная, социальная, культурно-бытовая и др. инфраструктура), жилищным обеспечением граждан, предоставлением социальных услуг. Некоторые из этих полномочий⁷ входили в число вопросов местного значения городских округов в первоначальном издании Закона № 131-ФЗ, но позднее были оттуда исключены и переданы на уровень субъектов Российской Федерации. Важно их вернуть. Наиболее «ресурсоемки» из них следующие:

- строительство, реконструкция, модернизация коммунальной (вода и тепло), транспортной и социальной (школы, детские сады) инфраструктуры;
- создание и содержание объектов среднего специального и высшего образования;
- капитальный ремонт многоквартирных домов, реновация жилищного фонда;
- обеспечение жильем очередников и других категорий граждан;
- дополнительные субсидии на наем жилого помещения;
- социальное обслуживание и социальная поддержка населения.

Сколько это будет стоить? Фонд «Институт экономики города» провел оценку объема бюджетных средств, требуемых для исполнения городскими округами полномочий по реализации

⁷ В Законе № 131-ФЗ различаются «вопросы местного значения» и «полномочия по решению вопросов местного значения». Перечень последних един для всех типов муниципальных образований и, в отличие от перечня вопросов местного значения, не подвергался сокращению. Однако условность и нелогичность разделения функций органов местного самоуправления на «вопросы местного значения» и «полномочия по решению вопросов местного значения» неоднократно отмечались наблюдателями. В настоящей статье термин «полномочия» в отношении органов местного самоуправления используется как синоним термина «вопросы местного значения».

новой городской политики, включая как текущие полномочия (т.е. полномочия, закрепленные за ними по состоянию на сегодняшний день), так и полномочия, которые целесообразно им передать с уровня субъектов Российской Федерации.

Оценка базируется на данных фактической отчетности об исполнении бюджетов городских округов и субъектов Российской Федерации за 2016 г. и проведена дифференцированно для центров крупнейших агломераций и прочих городских округов.

К группе центров крупнейших агломераций отнесены городские округа – центры городских агломераций с совокупной численностью населения свыше 1 млн чел. (при этом численность населения самих городов – агломерационных ядер может быть и меньше). Москва и Санкт-Петербург как города федерального значения, изначально обладающие полномочиями субъектов Российской Федерации, не учитываются.

В отдельные группы выделены городские округа на территориях: Московской и Санкт-Петербургской агломераций, на территориях прочих крупнейших агломераций; а также вне крупнейших агломераций.

Результаты расчетов представлены в таблице 1.

Таблица 1. Интегральная оценка объема бюджетных средств, требуемых для исполнения полномочий городов в целях реализации новой городской политики, млрд руб. в год (в ценах 2016 г.)

Типы городов	Всего	На исполнение полномочий	
		перераспределенных от субъектов РФ	текущих
Все городские округа	384,1	66,7	317,4
Центры крупнейших агломераций (кроме Москвы и Санкт-Петербурга)	172,8	17,9	154,9
Городские округа в Московской и Санкт-Петербургской агломерациях	23,1	5,2	17,9
Городские округа в прочих крупнейших агломерациях	32,4	5,9	26,6
Городские округа вне крупнейших агломераций	155,8	37,7	118,1

Источник: расчеты Фонда «Институт экономики города».

Согласно представленным расчетам, городским округам на исполнение всего объема полномочий в рамках новой городской политики потребуется 384,1 млрд руб. в год (из них 45% – на долю

центров крупнейших агломераций и чуть более 40% – на долю городских округов, не входящих в крупнейшие агломерации).

На исполнение полномочий, перераспределенных с регионального уровня, будет приходиться 17,3% всего объема полномочий. Из них около 3% составят административные расходы на осуществление регуляторных и контрольных функций, остальное – непосредственно средства на развитие городской инфраструктуры путем исполнения переданных полномочий.

Из каких источников исполнение этих дополнительных полномочий может быть профинансировано? Здесь возможны разные модели. В качестве одного из вариантов можно рассмотреть возможность передачи на уровень городских округов налога на имущество организаций, с учетом того, что налоговая база городов в результате инвестиций в городскую инфраструктуру как основного источника роста городской экономики увеличится. Уже сегодня сборы по данному налогу сопоставимы с потребностями городов на реализацию новой модели городской политики.

При этом потери бюджетов субъектов Российской Федерации, в которые на сегодняшний день зачисляется данный налог, в результате перераспределения не будут существенными (в процентном отношении к объему собственных доходов – таблица 2).

Таблица 2. Прогнозируемое перераспределение бюджетных доходов между городами различных типов и субъектами Российской Федерации в 2016 г., 2018–2020 гг.

Типы городов / субъекты РФ	Доходы, всего, млрд руб. в год (2016 г.)	Изменение собственных доходов бюджетов (налог на имущество организаций) в 2018–2020 гг.	
		млрд руб. в год	%
Все городские округа	1807,3	315	17
Центры крупнейших агломераций (кроме Москвы и Санкт-Петербурга)	416,3	95	23
Городские округа в Московской и Санкт-Петербургской агломерациях	141,2	26	19
Городские округа в прочих крупнейших агломерациях	108,9	24	22
Городские округа вне крупнейших агломераций	1140,9	171	15
Субъекты РФ	8591	-315	-4

Источник: расчеты Фонда «Институт экономики города» на основе данных Казначейства России.

Что касается прямых федеральных целевых трансфертов, то их, конечно, не нужно рассматривать как перманентный ресурс подпитки экономики городов. Их роль видится в первую очередь в активизации потенциала экономического роста городов и агломераций за счет ускоренного развития инфраструктуры. Предполагается, что постепенно (ориентировочно к 2030 г.) средства федеральных трансфертов будут замещены собственными доходами городов, возрастающими в результате роста их валового продукта.

Фондом «Институт экономики города» были оценены ориентировочные объемы потребности в федеральных целевых трансфертах отдельно крупнейших городских агломераций и городских округов – центров этих агломераций на период до 2030 г. (табл. 3). Предполагается, что в рамках новой городской политики агломерации в целом будут получать трансферты на реализацию стратегических проектов по развитию межмуниципальной инфраструктуры, а собственно центры агломераций – на реализацию программ и проектов, направленных на повышение привлекательности города для жизни и ведения бизнеса.

Таблица 3. Оценка потребности в прямых федеральных целевых трансфертах (ФЦТ) городских агломераций и городских округов, млрд руб. (в ценах 2016 г.) в 2018–2030 гг.

Типы ФЦТ исходя из целевых групп получателей	В среднем за год за период			Всего за 2018–2030
	2018–2020	2021–2025	2026–2030	
ФЦТ городским агломерациям	55	49	20	510
ФЦТ городским округам – центрам крупнейших агломераций	33	33	13	329
Итого	88	82	33	839

Проблемы реализации государственной политики в отношении городских агломераций

До сих пор мы упоминали городские агломерации через запятую с крупными городами. Однако на сегодня агломерации в явном виде не могут быть объектом государственной политики (и тем более – реципиентом федеральных трансфертов), потому что само это понятие не концептуализировано на государственном уровне и отсутствует в законодательстве. При этом парадоксальным образом и в федеральных, и в еще более многочисленных

региональных плановых документах оно используется давно и весьма широко⁸ (и зачастую без достаточных на то оснований, что тоже – следствие правовой неопределенности понятия).

На наш взгляд, нет необходимости принимать специальный федеральный закон о городских агломерациях, но «легитимация» этого понятия в каком-то виде на государственном уровне важна хотя бы для того, чтобы можно было ставить вопрос о формировании моделей управления на территории агломераций. Мировой опыт предлагает широкий спектр возможных моделей, варьирующих от сугубо добровольных форм кооперации муниципальных образований до «регуляторных», предполагающих учреждение постоянно действующего межмуниципального наднагломерационного уровня управления с четко определенным кругом делегированных снизу полномочий⁹.

По отношению к добровольным моделям управления развитием агломераций государство выступает в роли скорее не прямого регулятора, а «стимулирующего» актора. В частности, достижение межмуниципального соглашения может быть установлено в качестве условия при предоставлении муниципалитетам средств национального или регионального бюджета на реализацию тех или иных программ или проектов, требующих совместного управления (например, на развитие транспортной инфраструктуры, размещение объектов национального значения и др.).

Регуляторные модели предполагают законодательную фиксацию границ городской агломерации. Как правило, на государственном уровне устанавливается и набор полномочий, которые муниципалитеты, расположенные на территории агломерации, должны передать на межмуниципальный уровень (иногда – с возможностью передачи дополнительных полномочий по желанию муниципалитетов). В первую очередь «наверх» делегируются полномочия, обеспечивающие единство градостроительного

⁸ В ряде субъектов РФ даже утверждены схемы территориального планирования агломераций. Например, Схема территориального планирования Новосибирской агломерации Новосибирской области (утв. Постановлением Администрации Новосибирской области от 28.04.2014 № 186-п), Схема территориального планирования Барнаульской агломерации (утв. Постановлением Администрации Алтайского края от 12.11.2015 № 461), Схема территориального планирования Самарско-Тольяттинской агломерации (утв. Постановлением Правительства Самарской области от 26.07.2016 № 407).

⁹ Детальный обзор различных моделей управления развитием городских агломераций, применяемых за рубежом, см.: [Волчкова и др., 2015].

развития территории агломерации (градостроительное планирование и регулирование), связность ее территории (инженерная, в том числе дорожно-транспортная инфраструктура), а также единство жилищной политики и политики по социальному обеспечению населения.

При этом обязательность вхождения всех муниципалитетов агломерации в этот альянс, модели формирования межмуниципального органа управления и финансирования его деятельности и пр. могут варьировать. Государство может также передать на агломерационный уровень и часть своих полномочий – разумеется, вместе с финансовыми ресурсами на их реализацию.

За рубежом наиболее распространены кооперативные модели, но и регуляторные модели имеют определенное распространение, в частности, во Франции. Именно на регуляторной основе строится управление развитием «Большого Парижа» [Métropole...].

Выбор какой-либо из этих моделей (или внедрение различных моделей для разных типов агломераций) – предмет отдельной дискуссии. Следует только отметить, что если для внедрения добровольных моделей (во всяком случае, наиболее «мягких» из них) препятствий сегодня практически нет, то регуляторные возможны лишь при условии внесения существенных изменений в законодательство. Причем они касаются как самой возможности их создания путем учреждения нового («агломерационного») типа муниципальных образований, так и многих частных аспектов, обеспечивающих их функционирование. К примеру, неоднократно отмечалось, что федеральный закон «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд» от 05.04.2013 № 44-ФЗ серьезно препятствует созданию межмуниципальных организаций, так как не позволяет целевым образом передать муниципальное имущество конкретной организационной структуре.

Несовершенство системы государственной статистики как ограничение для проведения новой городской политики

Говоря о реформировании управления развитием городов и агломераций, нельзя обойти вниманием еще одну проблему. Чтобы успешно содействовать развитию урбанизированных территорий, важно иметь «обратную связь», свидетельствующую

о достижении поставленных целей. Но на сегодня не только обыватель, но и государство мало что знает о процессах, происходящих в российских городах, даже на уровне первого приближения. Доступная в разрезе городов официальная статистика крайне скудна и малоадекватна: многие показатели, необходимые для анализа ситуации в городах, субъектами официального статистического учета, включая Росстат, либо вовсе не рассчитываются, либо, как показатель валового внутреннего продукта, рассчитываются только на уровне субъектов Российской Федерации и Российской Федерации в целом. Кроме того, целый ряд показателей на местном уровне рассчитываются только для городских округов и муниципальных районов, но не для городских поселений. Хотя поселения (как правило, небольшие города) сами по себе не столь заметны в масштабе экономики страны, но их вклад в развитие городских агломераций может быть весомым. Агломерации же как таковые вообще находятся вне системы российского статистического учета по отмеченным выше причинам, данные по ним приходится агрегировать «вручную».

Проблему усугубляют еще и активизировавшиеся в последние годы процессы укрупнения муниципальных образований и преобразования муниципальных районов в городские округа с сопутствующим упразднением городских поселений. В связи с тем, что статистика собирается в разрезе муниципальных образований как территориальных ячеек местного самоуправления, города, теряющие поселенческий статус, вместе с ним теряют и роль единиц статистического учета, как бы «растворяясь» в окружении. Например, после преобразования в 2017 г.¹⁰ Наро-Фоминского муниципального района Московской области в Наро-Фоминский городской округ, доля центра – собственно города Наро-Фоминска – в численности населения округа стала составлять всего 40%, и данные по муниципальному образованию в целом уже мало что скажут для оценки ситуации в городе.

Таким образом, реформирование системы статистического учета в сторону расширения его «городской» составляющей нужно рассматривать как неотъемлемую часть новой городской политики.

¹⁰ Закон Московской области от 9 июня 2017 года № 77/2017-ОЗ.

Литература

Бабун Р. В. Федеральный закон № 136-ФЗ принят: что дальше? // Муниципальное право. 2014. № 3. С. 2–8. URL: <http://emsu.ru/extra/pdf5s/ml/2014/3/02.pdf>

Волчкова И. В., Елисеев А. М., Данилова М. Н., Лычагина Л. Л., Минаев Н. Н., Подопригора Ю. В., Уфимцева Е. В., Шадейко Н. Р. 2015. Управление городскими агломерациями: учеб. пособие. Томск: Изд-во Том. гос. архит.-строит. ун-та. URL: http://portal.tsuab.ru/Study/2015/Study_Volchkova-2_2015.

Косарева Н., Полиди Т. Оценка валового городского продукта в российских городах и его вклада в ВВП России в 2000–2015 гг. // Вопросы экономики. 2017. № 7. С. 5–25.

Любовный В. Я. Города России: альтернативы развития и управления. М.: Экон-информ, 2013. 614 с.

Dobbs R., Smit S., Remes J., Manyika J., Roxburgh C., and A. Restrepo. Urban world: Mapping the economic power of cities/ McKinsey Global Institute. 2011. March. URL: https://www.mckinsey.com/~/_/media/McKinsey/Featured%20Insights/Urbanization/Urban%20world/MGI_urban_world_mapping_economic_power_of_cities_full_report.ashx

Métropole du Grand Paris. Le site officiel. URL: <http://www.metropolegrandparis.fr>

Zhang X. Q. The economic role of cities. The Global Urban Economic Dialogue Series: Nairobi. (2011). UN Habitat. URL: http://urban-intergroup.eu/wp-content/files_mf/economicroleofcities_unhabitat.pdf

Статья поступила: 21.06.2018.

Summary

Popov R. A., Municipal Economic Development Department of the Institute for Urban Economics, National Research University Higher School of Economics, Puzanov A. S., Institute for Urban Economics, National Research University Higher School of Economics, Polidi T. D., Institute for Urban Economics, Moscow

The Outline of the New State Policy Towards Russian Cities and Urban Agglomerations

In the article necessity of state policy correction in relation to the cities in Russia towards decentralization and differentiation is stated. The mechanisms that allow to increase autonomy of the large cities and urban agglomerations are offered along with the corresponding calculations and expert estimates. Also attention is paid to the problems of absence at the state level of urban agglomeration concept and imperfection of state statistics concerning cities.

Cities; urbanization; urban agglomeration; state policy; local government; decentralization

References

Babun R. V. (2014) Federalny zakon № 136-FZ prinyat: chto dalshe? *Munitsipalnoye pravo*. No. 3. Pp. 2–8. Available at: <http://emsu.ru/extra/pdf5s/ml/2014/3/02.pdf> (In Russ.)

Kosareva N., Polidi T. (2017) Otsenka valovogo gorodskogo produkta v rossiyskikh gorodakh i ego vkalda v VVP Rossii v 2000–2015 gg. *Voprosy Ekonomiki, [Voprosy Ekonomiki]* No. 7. Pp. 5–25. (In Russ.)

Volchkova I. V. (2015) Upravlenie gorodskimi aglomeratsiiami: ucheb. Posobie. Tomsk. 100 p. Available at: http://portal.tsuab.ru/Study/2015/Study_Volchkova-2_2015.pdf (In Russ.)

Liubovny V. Ya. (2013) Goroda Rossii: alternativy razvitiya i upravleniya [Russian cities: alternatives of development and management]. Moscow, Econ-Inform Publ. 614 p. (In Russ.)

Dobbs R., Smit S., Remes J., Manyika J., Roxburgh C., and A. Restrepo. (2011) Urban world: Mapping the economic power of cities/ McKinsey Global Institute. March. Available at: https://www.mckinsey.com/~/_/media/McKinsey/Featured%20Insights/Urbanization/Urban%20world/MGI_urban_world_mapping_economic_power_of_cities_full_report.ashx

Métropole du Grand Paris. Le site officiel. Available at: <http://www.metropolegrandparis.fr>

Zhang X. Q. (2011) The economic role of cities. The Global Urban Economic Dialogue Series: Nairobi. UN Habitat. Available at: http://urban-intergroup.eu/wp-content/files_mf/economicroleofcities_unhabitat.pdf

Бюджетные проблемы крупного города (на примере г. Новосибирска)¹

В.И. КЛИСТОРИН, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирский государственный университет.
E-mail: klistorin@ieie.nsc.ru

Т.В. СУМСКАЯ, кандидат экономических наук, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирский университет экономики и управления, Новосибирск. E-mail: stv@ieie.nsc.ru

В статье обсуждаются факторы и условия, определяющие концентрацию населения и экономической активности в крупнейших городах и агломерациях Российской Федерации. Показано, что наряду с общеизвестными факторами, такими как объемы рынков, более высокое качество рабочей силы, эффекты масштабов, более высокая инновационная активность в результате конкуренции и т.п., в российских условиях важную роль в опережающем развитии крупных городов играет бюджетное устройство и бюджетная политика. На примере г. Новосибирска проведен анализ расходов бюджетной системы РФ на территории города и показано, что расходы собственно городского бюджета не превышают 1/3 общих расходов бюджетной системы на данной территории. Анализ бюджета г. Новосибирска позволил выявить основные тенденции динамики бюджетных показателей. Выполнена оценка структуры бюджета города как с точки зрения его обеспеченности доходами, получаемыми непосредственно на территории, так и с позиций зависимости от средств, передаваемых из регионального бюджета. Кроме того, проанализированы возможности использования бюджетных ресурсов для выявления основных направлений расходования средств на территории г. Новосибирска.

Ключевые слова: бюджет, крупнейшие города, налоговые и неналоговые доходы, безвозмездные перечисления, межбюджетные отношения, финансовые потоки, структура доходов и расходов, Новосибирск

Промышленная революция, начавшаяся в XIX веке, привела к урбанизации и росту крупных городов, превратившихся уже в XX веке в мегаполисы, городские агломерации и конурбации и иные городские системы, концентрирующие все возрастающую долю населения и экономической активности. Опережающий рост крупных городов характерен скорее для развивающихся стран, но проявляется и в некоторых развитых странах.

Имеется большое число исследований, объясняющих феномен продолжающейся урбанизации и стягивания экономических

¹ Работа выполнена по плану НИР ИЭОПП СО РАН в рамках приоритетного направления XI.173 (Проект XI.173.1.1). Номер регистрации 0325–2016–0004 в ИСГЗ ФАНО.

процессов в крупные города. Доказывается, что именно крупные города и агломерации могут предложить своим жителям большее разнообразие мест приложения труда и более высокий уровень услуг; предприятия и организации могут рассчитывать на более качественную рабочую силу, им легче находить требуемых специалистов. Кроме того, в крупных городах можно рассчитывать на эффект масштаба. Более высокий уровень конкуренции как на рынках товаров и услуг, так и на рынке труда способствует повышению мотивации работников и инновационной активности предпринимателей. Утверждается, что данная тенденция наблюдается как за рубежом, так и в Российской Федерации [Буфетова, 2013; Коломак, 2014]. Действительно, в России количество жителей городов-миллионников постоянно увеличивалось, несмотря на неблагоприятные демографические тенденции. Крупные города – это центры экономической жизни, трудовой деятельности, образования, здравоохранения, они являются опорным каркасом расселения [Зубаревич, 2010]. Более того, эта тенденция считается прогрессивной и зафиксирована в Стратегии пространственного развития Российской Федерации до 2025 года как генеральное направление [Коломак и др., 2018].

Правда, имеются исследования, показывающие, что далеко не во всех странах, включая Россию, с ростом численности населения городов наблюдается рост эффективности экономического развития [Мельникова, 2017]. Кроме того, очевидно, что в разных странах механизмы роста эффективности производства в зависимости от численности населения одинаковы. Возможно, помимо описанных выше преимуществ крупнейших городов, имеют место и другие факторы, определяющие относительно более быстрый рост крупных городов и их преимущество в сравнении с другими муниципальными образованиями.

Поскольку в Российской Федерации более 1/3 ВВП перераспределяется через бюджетную систему, то предлагается рассмотреть влияние бюджетной политики на рост и развитие крупнейших городов страны. Ранее мы неоднократно обсуждали бюджетные проблемы и влияние бюджетной политики на экономический рост на субфедеральном и муниципальном уровнях [Клисторин, 2014; Клисторин и др., 2016]. Обсуждению этих вопросов на примере г. Новосибирска и посвящена данная статья.

Бюджет г. Новосибирска в системе межбюджетных отношений

Город Новосибирск считается самым крупным муниципальным образованием страны (поскольку Москва и Санкт-Петербург являются субъектами Федерации) с развитой обрабатывающей промышленностью, транспортной и финансовой инфраструктурой. В городе сконцентрированы значительные экономические, административные и интеллектуальные ресурсы, число его жителей составляет 1 млн 613 тыс. человек (58% населения области). Можно утверждать, что не менее $\frac{3}{4}$ легальной экономики Новосибирской области и, следовательно, налоговых доходов, поступающих в бюджетную систему Российской Федерации, сконцентрировано именно в региональной столице.

Несмотря на это, город формально является реципиентом регионального бюджета, а доля бюджета города в консолидированном бюджете Новосибирской области составила в 2017 г. 23,5% в доходах и примерно 26,0% в расходах. Это существенно меньше, чем в предкризисные годы, когда доля бюджета г. Новосибирска в доходах консолидированного бюджета области составляла 37% в 2007 г. и 32,1% в 2008 г., а доля расходов – 37,4% и 34,8%, соответственно.

С одной стороны, представители городских властей неоднократно отмечали, что доля города в собираемых на его территории налогах составляет лишь 18%, что является несправедливым и тормозит развитие города, выполнение социальных программ и решение других его проблем. С другой стороны, областные власти указывают на необходимость выравнивания бюджетной обеспеченности населения других муниципальных образований области, выполнения социальных обязательств перед всеми жителями области. Кроме того, трансферты из областного бюджета в городской постоянно растут и в 2017 г. составили 15,16 млрд руб., или почти 41,3% от доходной части бюджета города.

Анализ финансовых потоков на территории г. Новосибирска был бы неполным, если бы мы не упомянули прямые расходы бюджетов других уровней, которые, минуя городской бюджет, также финансируют проекты в городской черте и сказываются на доходах предприятий, организаций и жителей города. Точных данных о прямых расходах областного и федерального бюджетов

на территории города нет, но им можно дать примерную оценку. Учитывая долю города Новосибирска в численности населения области, можно утверждать, что расходы областного бюджета по социальным статьям на территории города находятся в интервале от 30 до 50% от их объема. Что касается прочих статей, не менее $\frac{3}{4}$ расходов областного бюджета по таким направлениям, как общегосударственные вопросы, национальная безопасность и правоохранительная деятельность, национальная экономика, культура и кинематография, СМИ, расходуются на территории города. Таким образом, мы не слишком ошибемся, если примем, что половина расходов областного бюджета приходится на г. Новосибирск, что составило в 2017 г. не менее 58 млрд руб. Косвенно это подтверждается тем обстоятельством, что в 2017 г., по данным Министерства финансов и налоговой политики Новосибирской области, доля Новосибирска в капитальных вложениях и в бюджетных инвестициях областного бюджета составила около 76%, а за счет средств федерального бюджета – более 70%.

Что касается расходов федерального бюджета на территории города, то на содержание и функционирование региональных представительств федеральных ведомств, науку и научное обслуживание, высшее образование и т.д. идут весьма значительные суммы. Всего расходы федерального бюджета на территории Новосибирской области в 2016 г. составили 78 млрд руб., из которых более 15,3 млрд руб. – это безвозмездная помощь, следовательно, прямые расходы составили около 63 млрд руб. Большая часть из них была израсходована именно в Новосибирске. Следует также вспомнить о налоговых и неналоговых льготах. За исключением льгот сельскохозяйственным производителям, их большая часть опять-таки приходится на Новосибирск.

Таким образом, финансовые ресурсы бюджетной системы в большей степени сконцентрированы на территории города, и проблема не столько в том, что денег мало, сколько в том, кто администрирует денежные потоки. В сравнении с подавляющим числом российских городов Новосибирск имеет потенциальное преимущество и в том, что в системе выделения федеральных ресурсов на условиях софинансирования, может осилить относительно более масштабные проекты.

Анализ исполнения бюджета г. Новосибирска

Ранее одним из авторов был выполнен сравнительный анализ бюджета г. Новосибирска с другими российскими городами-миллионниками [8]. Установлено, что в Новосибирске уровень налоговых и неналоговых доходов выше, чем в среднем по рассмотренным городам-миллионникам, а уровень безвозмездных перечислений ниже, чем в среднем по представленным городским округам. В целом по совокупным доходам и расходам на душу населения Новосибирск занимает седьмое место среди рассмотренных городов (табл. 1).

Таблица 1. Агрегированные бюджетные показатели по городам-миллионникам Российской Федерации в 2016 г., руб. на чел.

Город	Налоговые доходы	Неналоговые доходы	Безвозмездные перечисления	Всего доходов	Всего расходов
Воронеж	6421	1882	9169	17472	15582
Волгоград	6493	2689	10302	19483	19886
Ростов-на-Дону	9913	2088	16530	28571	27772
Уфа	5306	3341	12080	20727	23002
Казань*	8492	3187	6893	18573	20024
Пермь	11484	2475	9404	23363	22943
Нижний Новгород	5962	3565	12762	22289	22241
Самара**	8912	1584	7894	18390	19413
Екатеринбург	8167	3847	11327	23341	23047
Челябинск	6703	1915	17422	26040	26296
Красноярск	9480	3468	11513	24462	25826
Омск	4031	2557	7550	14139	14816
Среднее по городам	7614	2717	11071	21404	21737

* - Расчеты проводились по данным за 2013 г.

** - Расчеты проводились по данным за 2015 г.

Что касается г. Новосибирска, то в период 2006–2016 гг. существенно менялась структура доходов и расходов городского бюджета. В налоговых доходах города более половины составляют поступления от налога на доходы физических лиц, и в целом за рассмотренный период их доля возрастала (за исключением кризисного 2015 г.). Доля налогов на имущество и налога на совокупный доход в 2006–2013 гг. сокращалась, а с 2014 г. начала расти. В структуре неналоговых доходов преобладают доходы от использования имущества и от продажи материальных и

нематериальных активов. Поэтому неналоговые доходы снижаются как относительно, так и в абсолютном выражении. В 2016 г. Новосибирск находился на четвертом месте среди крупнейших городов страны по удельному весу налоговых доходов в совокупных доходах бюджета. Если в 2006–2008 гг. доля налоговых доходов составляла не более трети общих доходов бюджета, то в настоящее время она выросла до 45% (табл. 2).

Таблица 2. **Динамика укрупненной структуры доходов бюджета г. Новосибирска в 2006–2016 гг., %**

Показатель	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
<i>Налоговые доходы, в том числе:</i>	36,67	35,34	36,99	40,54	37,92	35,26	42,21	42,02	45,95	41,50	44,30
НДФЛ	19,48	19,10	23,45	25,83	24,53	23,47	30,14	30,90	33,99	28,33	30,68
налоги на совокупный доход	5,15	3,45	3,75	4,06	3,93	3,60	3,77	3,28	3,39	3,81	3,87
налоги на имущество	12,04	12,80	9,80	10,65	9,47	8,19	8,29	7,83	8,35	9,17	9,48
<i>Неналоговые доходы, в том числе:</i>	33,46	26,02	31,49	24,02	25,02	25,84	18,80	17,81	18,83	18,18	15,35
государственная пошлина	0,83	0,64	0,66	0,85	2,08	1,69	0,56	0,56	0,72	0,98	0,85
доходы от использования имущества	15,02	12,03	13,25	11,39	9,59	8,39	9,23	8,64	10,72	10,48	8,01
доходы от продажи активов	10,64	8,89	10,23	5,16	7,49	7,65	5,50	4,91	4,31	2,65	2,17

Удельный вес собственных доходов в структуре бюджета г. Новосибирска за 2006–2016 гг. сократился с 70 до 60%, а доля безвозмездных перечислений выросла с 25 до 40%. Отметим, что в 2014 г. уменьшилась не только доля, но и абсолютный размер безвозмездных перечислений в бюджет Новосибирска. Анализ структуры бюджетных расходов позволяет сделать ряд выводов (табл. 3).

С 2006 г. по 2016 г. доля расходов на общегосударственные вопросы сократилась с 9,72 до 6,97%. Удельный вес расходов на национальную безопасность и правоохранительную деятельность не превышал 3%, сократившись в 2016 г. до 0,62%. На национальную экономику в рассматриваемом периоде на-

правлялось от 9,6 до почти 20% расходов. Резкое сокращение данных расходов в 2011 г. было обусловлено отсутствием в этом году затрат на дорожное хозяйство.

Таблица 3. Структура расходов бюджета г. Новосибирска в 2006–2016 гг., %

Показатель (руб. на д.н.)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Общегосударственные вопросы	9,72	7,19	7,15	8,74	8,01	6,08	6,22	5,98	6,89	6,92	6,97
Национальная безопасность и правоохранительная деятельность	2,53	1,95	2,11	2,55	2,84	2,21	0,50	0,50	0,63	0,61	0,62
Национальная экономика	9,62	15,07	15,86	13,76	18,65	3,39	14,80	19,54	16,95	11,52	9,65
Жилищно-коммунальное хозяйство	21,01	19,62	18,22	12,98	13,00	27,59	12,39	14,93	10,39	7,92	5,86
Охрана окружающей среды	0,03	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01
Образование	34,23	30,64	35,37	37,82	35,41	35,93	45,85	49,28	52,17	59,09	59,48
Культура, кинематография, СМИ	2,37	1,94	1,90	2,19	1,83	2,21	1,71	1,77	2,12	2,57	3,01
Социальная политика	3,58	11,96	4,91	6,50	5,12	3,80	5,11	4,88	6,28	6,46	8,56

Расходы на ЖКХ составляют около 20%, и их доля изменяется из-за колебаний объема инвестиций и величины тарифов. В то же время удельный вес расходов на образование в целом за период 2006–2016 гг. возрастал, достигнув в 2016 г. 59,5%. Доля расходов на культуру, кинематографию и средства массовой информации была в среднем на уровне 2%. На социальную политику в 2006–2016 гг. город направлял от 3,58 до 8,56%, при резком скачке удельного веса данного вида расходов в 2007 г. (11,96%).

Расходы городского бюджета инвестиционного характера в рассматриваемом периоде сокращались. Так, в 2010 г. они составили более 5,5 млрд руб., в том числе за счет бюджета

города – более 2,7 млрд руб. В 2015 г. уже – 4,8 млрд руб., в 2016 г. – менее 2,1 млрд руб., и, наконец, в 2017 г. – чуть больше 1,8 млрд руб., в том числе за счет городского бюджета – 1,1 млрд руб. И все это в текущих ценах. Можно утверждать, что бюджетные расходы инвестиционного характера реально сократились в 8–10 раз.

Городские власти ответственны за важнейшие направления социально-экономического развития города. При этом полностью в их ведении находятся лишь очень ограниченные налоговые доходы. Более того, доходы от местных налогов практически не зависят от эффективности экономической политики муниципального образования. Например, снижение процента отчислений налога на доходы физических лиц, поступающих в бюджет г. Новосибирска, с 40 до 30% привело к сокращению доходов городского бюджета в 2015 г. на 3,5 млрд руб.

Анализ устойчивости бюджета города с использованием бюджетных коэффициентов показывает, что за рассматриваемый период произошло увеличение соотношения безвозмездных перечислений и полученных доходов, что говорит о возрастающей зависимости городского бюджета от областного. Но оно по-прежнему существенно выше, чем среднее для городских округов и административных районов Новосибирской области.

В последние годы усилилась тенденция централизации доходов территориальных бюджетов, что сопровождается и увеличением доли безвозмездных перечислений в бюджетах муниципальных образований. Наблюдается снижение уровня самостоятельности бюджетов, и растет доля безвозмездных перечислений, которая может внезапно снизиться, как это было в 2014 г.

Структура расходов бюджетов любого уровня отражает распределение приоритетов выполнения ими своих главных функций. Так, основные статьи расходов большинства городов приходятся на образование, жилищно-коммунальное хозяйство и национальную экономику. Однако во все большей степени структура расходов муниципальных образований определяется решениями федеральных и региональных властей. Новосибирск в этом плане не является исключением.

Итак, анализ структуры доходов бюджета г. Новосибирска свидетельствует о снижении уровня самостоятельности бюджета и свободы действий муниципальных властей в выборе

бюджетной политики. Структура расходов в целом отражает распределение приоритетов выполнения городом своих основных функций, но неустойчивость собственных доходных источников делает проблематичным финансовое обеспечение бюджетных полномочий городских властей.

В последние годы на всех уровнях укрепляется финансовая дисциплина, о чем говорит сокращение отклонения отчетных данных от плановых бюджетных назначений. Однако корректировки параметров бюджета в ходе его исполнения значительны.

Формально возрастает целевой характер планирования и исполнения бюджета: доля расходов по целевым программам выросла примерно с 20 до 85%. Но методика оценки эффективности программ требует совершенствования.

Бюджет г. Новосибирска перешел на трехлетнее планирование, но необходимо совершенствование и в этой области. В частности, требуется разработка инвестиционной программы города на длительный срок – не менее пяти лет, что позволит сделать более обоснованными выводы об эффективности программы заимствований и программы капитальных расходов, повысит предсказуемость бюджетной политики в целом.

Общий вывод состоит в том, что, с одной стороны, нынешнее бюджетное устройство России практически исключает самостоятельность, местных властей в проведении собственной бюджетной политики не только в целом по всем муниципальным образованиям, но и в крупнейших городах, финансовая база которых наиболее значительна и устойчива. Этот вывод касается как инвестиционных, так и текущих расходов. С другой стороны, централизация финансовых ресурсов не только не препятствует более динамичному развитию крупнейших городов, но, видимо, даже способствует поляризованному развитию системы расселения.

Литература

Буфетова А. Н. Структура урбанизации и тенденции внутрирегиональной дифференциации уровня жизни. // Вестник НГУ. Серия: Социально-экономические науки. 2013. – Т. 13. Вып. 1. С. 57–66.

Зубаревич Н. В. Города на постсоциалистическом пространстве // Общественные науки и современность. 2010. № 5. С. 5–19.

Клисторин В. И. Финансовые ресурсы местного самоуправления // ЭКО. 2014. № 9. С. 5–19.

Клисторин В.И., Губенко Д.В., Сумская Т.В. Влияние бюджетной политики на экономический рост и развитие регионов // Региональное и муниципальное управление: диагностика, планирование и мониторинг социально-экономического развития регионов Сибири / Под ред. А.С. Новосёлова, В.Е. Селиверстова; ИЭОПП СО РАН. Новосибирск: Изд-во ИЭОПП СО РАН, 2016. Гл. 4. С. 157–196.

Коломак Е.А. Развитие городской системы России: тенденции и факторы // Вопросы экономики. 2014. № 10. С. 82–96.

Коломак Е.А., Крюков В.А., Мельникова Л.В., Селиверстов В.Е., Суслев В.И., Суслов Н.И. Стратегия пространственного развития России: ожидания и реалии // Регион: экономика и социология. 2018. № 2. С. 264–287.

Мельникова Л.В. Размеры городов, эффективность и экономический рост // ЭКО. 2017. № 7. С. 5–19.

Сумская Т.В. Проблемы бюджетной обеспеченности крупных городов // Могущество Сибири будет прирастать!?: сб. докладов межд. науч. форума «Образование и предпринимательство в Сибири: направления взаимодействия и развития регионов» (Новосибирск, 12–13 окт. 2017 г.): в 4-х т. / М-во обр. и науки РФ, РФФИ, Пр-во Новосиб. обл., Новосиб. гос. ун-т экономики и управления. – Новосибирск: НГУЭУ, 2018. – Т. 2. – С. 94–100.

Статья поступила 12.07.2018.

Summary

Klistorin V.I., Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk State University, Sumskaya T.V., Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk

Budgetary Problems of a Large City: the Case of Novosibirsk

The paper considers the key factors and conditions which define concentration of the population and economic activity observed in major cities and agglomerations of the Russian Federation, and it shows that the Russian budgetary regulatory environment and policy play an important role in the advancing development of large cities along with well-known factors such as market volumes, a higher quality of labor, scale effects, higher innovative activity due to competition, and etc. To analyze the expenses of the RF budget system made in a city, the authors carried out a case study for a city budget of Novosibirsk and it shows that the expenses of the city budget make no greater than 1/3 of total expenses of the Rf budgetary system made in the city. The analysis of the Novosibirsk budget allows revealing key tendencies in dynamics of the budgetary indicators. The paper analyzes the structure of the city budget to show whether the city budget is well provided with its own revenues and how it depends on the transfers from the regional budget. The authors also consider the possibilities of how to use the budgetary resources to find major directions of expenditures made in territories of the city.

Budget; major cities; tax and non-tax revenues; transfers; intergovernmental fiscal relations; financial flows; revenue and expenditure structure; Novosibirsk

References:

Bufetova A. N. (2013) Struktura urbanizacii i tendencii vnutriregionalnoj differenciacii urovnya zhizni. *Vestnik NGU [Bulletin of NSU. Series: Social and Economic Sciences]*. Vol. 13. Pp. 57–66. (In Russ.)

Zubarevich N. V. (2010) Goroda na postsocialisticheskom prostranstve. *Obshestvennye nauki i sovremennost [Social sciences and present]*. No. 5. Pp. 5–19. (In Russ.)

Klistorin V. I. (2014). Finansovye Resorsy mestnogo samoupravleniya. *ECO [ECO]*. No. 9. Pp. 5–19. (In Russ.)

Klistorin V. I., Gubenko D. V. and Sumskaia T. V. (2016) Vliyanie byudzhetnoj politiki na ekonomicheskij rost i razvitie regionov. In: *Regional and Municipal Government: Diagnostics, Planning and Monitoring of Social and Economic Development in Siberia Regions*. Novosibirsk: SB RAS Publ. Hl. 4. Pp. 157–196. (In Russ.)

Kolomak E. A. (2014). Razvitie gorodskoj sistemy Rossii: tendencii i faktory. *Voprosy ekonomiki [Economy questions]*. No. 10. Pp. 82–96. (In Russ.)

Kolomak E. A., Kryukov V. A., Melnikova L. V., Seliverstov V. E., Suslov V. I. and Suslov N. I. (2018). Strategiya prostranstvennogo razvitiya Rossii: ozhidaniya i realii. *Region: ekonomika I sociologiya. [Region: Economics and Sociology]*. No. 2. Pp. 264–287. (In Russ.)

Melnikova L. V. (2017). Razmery gorodov, effektivnost i ekonomicheskij rost. *ECO [ECO]*. No. 7. Pp. 5–19. (In Russ.)

Sumskaia T. V. (2018). Problemy byudzhetnoj obespechennosti krupnyh gorodov. In: *Mogushestvo Sibiri budet prirastat*. Novosibirsk. T. 2. Pp. 94–100. (In Russ.)

DOI: 10.30680/ECO0131-7652-2018-8-34-43

Линия развития наукограда Кольцово: участвуем во всех федеральных программах

Н.Г. КРАСНИКОВ, глава администрации рабочего поселка Кольцово,
Новосибирская область

Еще 20 лет назад Кольцово был типичным моноотраслевым городом, чье благополучие почти полностью зависело от деятельности государственного центра вирусологии «Вектор». Сегодня он обладает диверсифицированной экономической базой, а по объемам подушевого производства, инвестициям, бюджетной обеспеченности превосходит не только отдельные города, но и многие промышленно развитые регионы РФ. Как произошла эта метаморфоза? Почему рабочий поселок Кольцово не стремится получить статус города? Как конкурирует с близлежащими Новосибирском и Академгородком за трудовые ресурсы? Об этом и о многом другом рассказывает бесценный глава наукограда Кольцово с 1991 г. **Н. Г. Красников**.

Ключевые слова: Кольцово, Николай Красников, Биотехнопарк, наукоград

Рабочий поселок Кольцово (Новосибирская область) не слишком подходит на роль «типичного представителя» обширной когорты малых российских городов. Какой показатель ни возьми, опыт и пример Кольцово – уникальны. Начнем с того, что, будучи одним из первых наукоградов в России, Кольцово до сих пор не является городом, хотя с 2005 г. стал самостоятельным городским округом. С его 16,2 тыс. жителей Кольцово – самый маленький наукоград, но при этом – самый эффективный: в 2016 г. объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами составил 11,4 млрд руб., или 706 тыс. руб. на душу населения. Это почти вдвое больше, чем подушевой ВВП Новосибирской области (381,1 тыс. руб./ чел.), и сравнимо с показателями Республики Саха (690 тыс. руб./ чел.) и Магаданской области (650,2 тыс. руб./ чел.). По оценкам профессора Московского архитектурного института В. Глазычева, подушевой бюджет Кольцово сопоставим с бюджетами северогерманских городов¹.

¹ Не сдать свой город//Огонек. 2016. № 43 (5201). URL: <https://www.kommersant.ru/doc/1802317> (дата обращения: 11.02.2018).

– *Николай Григорьевич, расскажите немного об истории Кольцово. Поселок строился как место жительства научных работников, но статус у него долгое время был «сельский». Уже в этом заложен некий парадокс.*

– Кольцово возникло как поселок в составе Барышевского сельсовета Новосибирской области. Барышево – старинное село, ему уже более 300 лет, и Кольцово строился на его земле, как в свое время и новосибирский Академгородок. Территория между Академгородком и Кольцово до сих пор имеет сельский статус и входит в Барышевский сельсовет (хотя там есть и небольшой участок федеральной земли). При этом Кольцово изначально задумывался и осознавал себя как городок ученых Всесоюзного института молекулярной биологии (с 1994 г. – ГНЦ вирусологии и биотехнологии «Вектор»). И в этом действительно было противоречие: трудно соответствовать своей миссии поддержки науки и высоких технологий, когда формально ты подчиняешься председателю сельсовета. Мы со своей микробиологией на фоне других 18 поселковых советов были как белая ворона и зачастую друг друга просто не понимали.

Это, кстати, усложняло и формализацию наших отношений с руководством области, хотя, учитывая важность тех задач, которые стояли перед ВНИИМБ, потом перед «Вектором», некоторые вопросы, решаемые здесь, курировали лично первые секретари обкомов и главы облисполкомов... Словом, многие наши радости и печали связаны с тем, что мы во все годы старались и стараемся неукоснительно исполнять свою миссию. Именно для того, чтобы лучше ей соответствовать, нам пришлось пережить разные метаморфозы...

С начала 1990-х, когда меня избрали председателем поселкового совета, мы стали искать способы обрести некую бюджетную самостоятельность. Тогда это было актуально для страны – все хотели самостоятельности. И когда в 1996 г. вышел федеральный закон, закрепляющий этот механизм, многие муниципалитеты вышли из-под крыла районов на самостоятельный бюджет. В Новосибирской области, кроме нас, – Тоугчин, Горный, Евсино, Линево и др. Правда, большинство потом вернулись обратно, а мы так и остались «на вольных хлебах», потому что (и это принципиально) после «хасбулатовских» парламентских чтений 1993 г. о сохранении и развитии научных городков мы зацепились

за идею получить статус наукограда, хотя она и казалась фантастической. Для получения такого статуса надо было доказать свою научную состоятельность и перспективы развития, и мы с энтузиазмом за это взялись.

– *Это больше от вас зависело или от «Вектора»?*

– К счастью, на первом этапе – от обоих. Лев Степанович Сандахчиев, основатель и глава «Вектора», был активным сторонником развития наукоградов. Без его поддержки и участия нам было бы трудно защитить этот статус, а мы этого добились в 2003 г. – четвертыми в России (после Обнинска, Королева и Дубны) и первыми за Уралом. Причем приложением к указу Президента о присвоении Кольцово статуса наукограда шли Направление научной и научно-технической деятельности и Программа социально-экономического развития РФ на среднесрочную перспективу (2003-2005 гг.).

– *Эти документы были «спущены сверху» или вам самим доверили их разработку?*

– Мы сами разрабатывали и около двух лет согласовывали эту программу в разных инстанциях – от множества отраслевых министерств до Совета безопасности и Экспертного совета Правительства. Это была очень тяжелая, детальная работа, требующая дипломатии, которую мы в буквальном смысле слова выстрадали. С помощью московских компаньонов (должен обязательно их поблагодарить – Н.К.) – компании «Метасинтез» и Н.К. Никитиной – одного из авторов слова «наукоград»...

После получения статуса наукограда мы, как и многие другие, почувствовали, что наш городок особенный, что перед нами стоят серьезные государственные задачи. Тем более что тогда это подкреплялось и значительной (особенно для нашего маленького городка) финансовой поддержкой – на реализацию программных мероприятий. Чуть позже, в 2005 г., мы по закону № 131-ФЗ получили статус городского округа, вышли из состава Новосибирского сельского района и получили прямой выход на область.

– *Но при этом продолжаете оставаться рабочим поселком. Почему было сразу не получить статус города?*

– По формальным критериям это легко можно было бы сделать – в Кольцово свыше 12 тыс. населения, есть статус городского округа и наукограда, и по своим функциям, образу жизни мы ближе к городу, чем к поселку. Но мы пока от сельской «прописки»

не спешим отказываться – благодаря ей наши педагоги и врачи пользуются определенными льготами...

– *Как вы пережили коллапс градообразующего предприятия в 1990-х?*

– Тяжело пережили, особенно когда «Вектор» начал сбрасывать на нас всю социальную сферу, жилой фонд, и все это в расхристанном состоянии, без всякого ремонта... Одно время мы даже судились с ним, чтобы поправить межбюджетные отношения... Но когда мы стали наукоградом, все это благополучно «переварили». В чем-то область помогла, да и сами постепенно встали на ноги. Конечно, если здраво рассуждать, наука и не должна содержать детские сады, школы, заниматься благоустройством и т.д., это прямая обязанность городского самоуправления.

– *В первые годы финансирование наукоградов было довольно солидным. Как с этим обстоит дело сейчас?*

– Вначале бюджетная поддержка была очень заметной: в первый год – 15 млн руб., потом 37 млн, 52 млн, это дало хорошее стартовое ускорение. Но затем принцип финансирования наукоградов был изменен с программно-целевого на подушевой, а с 2008 г. и лимиты сократились в три раза. Сегодня мы получаем из федерального бюджета символические 7–8 млн руб., и еще столько же перечисляет областной бюджет. Деньги не лишние, но погоды они не делают. Мы гораздо больше получаем по целевым программам, в которых участвуем.

– *Помнится, в законе говорилось о возможности возврата большей части налогов, собранных на территории. Это выполняется?*

– Так с тех пор много воды утекло. По закону мы как наукоград могли бы претендовать на возврат до 100% собранных налогов из федерального бюджета и до 50% – из областного. Но на самом деле нам никогда и четверти не возвращали, а сейчас, если посчитать процент возврата собранных налогов, получится не больше 0,3%. В том числе и потому, что налоговая база сильно выросла. Мы за последний год направили около 7 млрд руб. во все уровни бюджета, и в том числе более 3 млрд – в областной. В бюджете наукограда объем собственных налоговых доходов за 2016 г. составил 226 млн руб., так что бюджетная обеспеченность на душу населения – самая высокая в области.

– Как удалось так сильно нарастить налоговую базу? Поначалу ведь здесь, кроме «Вектора», ничего не было, типичный моногородок (поселок)...

– С «Вектора» этот процесс и пошел. Академик Л.С. Сандахчиев еще в 1990-е годы инициировал правильный исторический процесс, отпустив на «вольные хлеба» несколько дочерних компаний. Некоторые из них прошли замечательный путь. «Вектор-Бест» в этом году отметил 25-летие. Из небольшого кооперативного цеха по производству диагностиков он превратился в крупную компанию со штатом почти в 800 человек и четырехмиллиардными оборотами. Тот же путь прошли и «Вектор-БиАльгам», «Вектор-Медика» и другие компании, которые возникли рядом с «Вектором» и составили его пояс внедрения. Мы – администрация поселка – их поддержали в первые годы жизни: давали из своего бюджета беспроцентные кредиты, выделяли субсидии на реализацию проектов, расширение производства. Потом Бюджетный кодекс запретил это делать. Но с тех лет и до сих пор мы ежегодно выделяем 1 млн руб. на премии молодым специалистам «Вектора» и его дочерних фирм за прорывные научные разработки. Провели эту инициативу через все кризисы.

– Кто оценивает «прорывность» работ?

– Научно-технический совет «Вектора». Каждый год премируются десять работ (по 100 тыс. руб.). Кроме того, в течение многих лет мы даем муниципальную доплату аспирантам – по 5–7 тыс. руб. в месяц. В этом году их количество расширили до 15 человек.

– Это жители Кольцово или работники «Вектора»?

– Прописка значения не имеет. Важно, что они работают в «Векторе» или в его дочерних предприятиях, входят в наш научно-производственный комплекс. Для того чтобы наука, высокотехнологичное производство держались «на уровне», нужно привлекать туда молодежь. А мы заинтересованы в том, чтобы наши предприятия развивались, потому что это наша налоговая база...

Так вот, с «дочек» «Вектора» все началось, а дальше – «курочка по зернышку клюет». Мы довольно рано поняли, что надо поддерживать малый бизнес, чтобы у молодежи была альтернатива, чем заниматься. В числе первых в России создали

инновационный центр Кольцово – в рамках программы TACIS, следом – бизнес-инкубатор, где малые компании проходили этап стартапа и начинали «наращивать мускулы».

Один из первых резидентов бизнес-инкубатора – компания «Аэросервис» – начинала с двух комнат, потом заняла целое крыло, а когда тут ей стало тесно, ушла в Академгородок. Или «Ангиолайн» – тоже начинал с двух комнат, затем занял целый блок, в какой-то момент ушел в Академпарк, а сейчас в дополнение к тем мощностям, которые у него есть в Академгородке, строит на нашей площадке еще одно производство... Это примеры того, как можно эффективно вырастить бизнес практически с нуля. За 10 лет из бизнес-инкубатора вышли и «встали на крыло» более 90 компаний, а всего в Кольцово зарегистрированы около 500 малых предприятий с совокупным оборотом свыше 2,1 млрд руб.

На следующем этапе появилась идея строительства Биотехнопарка. Она «выстрелила» в 2011 г., когда была утверждена программа его развития и пошли первые средства государственной поддержки. Первая площадка из трех, поблизости от жилой зоны, сейчас активно осваивается. Там уже действуют центр коллективного пользования, включающий в себя лабораторные помещения, детский технопарк, магистратура НГУ и центр сертификации. Несколько резидентов строят свои производственные корпуса, и это уже средний бизнес. Только проекты компаний «Катрен», «Ангиолайн», «Новител» создадут около 1000 рабочих мест.

– Корпуса технопарка действительно производят впечатление. Но я помню, как выглядело Кольцово в середине 1990-х годов – буквально несколько домов. Где размещались новые компании? Как обеспечивали их инженерными мощностями, электроэнергией? Неужели это все строили за свой счет?

– Тогда такого количества новых компаний не было, а «дочки» «Вектора» сидели на его же площадях. У «Вектора» как научно-производственного объединения была довольно большая промышленная площадка – несколько производственных корпусов. Сейчас почти все они выкуплены в собственность дочерними фирмами, у «Вектора» остались фундаментальная наука и совсем небольшой опытно-производственный участок.

Бизнес-инкубатор особенных капиталовложений не потребовал, это обычные офисы. Биотехнопарк – другое дело. Там

есть «чистые помещения», современное лабораторное, производственное оборудование. Но, во-первых, со строительством Центра коллективного пользования нам помогала область (выделив 200 млн руб. бюджетных средств), а на его оснащение мы получили федеральный грант. А во-вторых, все новые производственные помещения резиденты строят на свои средства. Наше дело – подготовить для них участки, решить все вопросы с землей, коммуникациями, инженерным обеспечением и т.д. И в этом смысле у нас возможностей больше, чем, например, у того же Академгородка – еще есть куда расти. По генплану в самом Кольцово и в его окрестностях зарезервированы несколько участков под промышленное, жилищное строительство, парковую зону. Есть запас мощностей по газу, теплу, электроэнергии. На Барышевской подстанции из 200 Гкал заняты пока около 60%.

– В одном из архивных материалов о поселке мне попала цифра предельного количества населения – 30 тыс. человек. Откуда она взялась?

– Кольцово задумывался как городок на 35 тыс. человек с научным комплексом и обеспечивающим производством. Исходя из этого были заложены объемы энергетических, инженерных мощностей. Но сейчас ситуация изменилась. С одной стороны, мы развиваемся более мощно и более гармонично, с другой – технологии стали более энергоэффективными. По обновленному генплану мы можем комфортно расти до численности 44 тыс. человек. Главное, надо делать это комплексно и планомерно, чтобы ни одна составляющая не обгоняла другую.

Мы не хотим быть вахтовым поселком, как когда-то раньше, когда 17 маршрутов привозили сюда рабочих из разных мест Новосибирска и области и по вечерам увозили обратно, а некоторые сотрудники, участвующие в закрытых исследованиях, жили здесь по 2–3 месяца и потом опять разъезжались. И не хотим превратиться в спальный район Новосибирска, хотя многое к этому располагает – тишина, экология, транспортная доступность... Мы выбрали стезю гармоничного развития: обустроив город для комфортной жизни, активно создаем рабочие места, и эти процессы идут параллельно.

Открываем новые предприятия и одновременно строим жилье, дороги, социальную сферу. У нас за последние годы выросло несколько новых микрорайонов, появились муниципальный

стадион, современная спортивная школа, школа искусств, парк отдыха вокруг заброшенного пруда (раньше туда барышевский скот на водопой водили). Мы этот пруд вычистили, облагородили, запустили рыбу, вокруг разбили небольшой парк, оборудовали горнолыжную трассу. В планах – обустройство еще нескольких зеленых зон, строительство детских садов, школ, спортивных объектов...

Надо, чтобы люди здесь жили достойно, чтобы не уезжали за границу, как в 1990-е годы. «Вектор» тогда был одним из лидеров по числу эмигрировавших ученых, потому что вирусология, биотехнологии востребованы во всем мире. Поэтому мы и ученых стараемся «поддерживать рублем», и поселок обустроиваем по европейским стандартам.

– *Это все за муниципальный счет?*

– В основном да. Конечно, наши компании тоже помогают, и многие – на системной основе, особенно в последние годы – спонсорская помощь в разы выросла. «Вектор-БиАльгам» в 2016 г. полностью отремонтировал спортивный зал школы, помог сделать для нее ограждение. «Вектор-Бест» системно спонсирует школу искусств, детскую спортивную школу, детский клуб «Факел», Совет ветеранов и инвалидов.

И, конечно, мы играем во все федеральные «матрешки»: инновационный центр – бизнес-инкубатор – наукоград-Биотехнопарк – кластер – наукополис – территория опережающего развития. Используем все механизмы федерального внимания, под которые можно попасть, любые возможности лоббирования своих интересов, привлечения средств. В последний год, например, выиграли небольшой федеральный грант на развитие парков в малых городах. По программе «Безопасные и качественные дороги» обновили почти 10 км тротуарного пространства и велодорожек.

– *У вас крайне нетипичная для малого города ситуация – вы богато живете, да еще и свободно распоряжаетесь своими средствами...*

– У нас действительно высокая бюджетная обеспеченность, но мы ни один потенциальный источник финансирования без внимания не оставляем, как я уже говорил. Диверсифицируем источники поступлений. И обеспечиваем рабочие места. Например, в 2008 г. открыли один из крупнейших в России

ликеро-водочных заводов². Насколько я знаю, несколько муниципалитетов попросту побоялись ввязываться в этот проект – дело хлопотное, и соблазн для местных жителей нехороший. Мы же сознательно пошли на эти хлопоты и эти риски – выделили хороший участок земли, убедили «Вектор» поделиться техусловиями – и в итоге получили 320 высокотехнологичных рабочих мест. Налоги тоже приличные, но из них 60% идет в федеральный бюджет, 40% – в областной, нам остается только подоходный налог. Но ведь нужно учитывать, что областное руководство вполне отдает себе отчет, с какой территории поступают эти деньги, и идет навстречу во многих вопросах...

Скажу больше: привлекая стратегических партнеров, мы уже можем позволить себе выбирать. От малопривлекательных производств, ухудшающих экологию, не дающих большого налогового эффекта, отказываемся... Наши приоритетные отраслевые направления – это все-таки микробиология и фармацевтика.

– *Согласно указу Президента статус наукограда предоставлен Кольцово до 2025 г. А что будет потом?*

– Безусловно, постараемся этот статус сохранить. Кольцово – один из лидеров среди наукоградов России по целому ряду показателей – доле научных сотрудников, объему производства, инвестициям. На душу населения уж точно, но и абсолютные цифры неплохие. К тому же этот статус соответствует нашей миссии, нашей стратегической линии развития, задает правильный тренд.

Однако, если законодательство изменится, и продление статуса не будет предусмотрено – не страшно. «Флажок» наукограда сыграл ту роль, которую должен был сыграть – сохранил науку, которая стояла «на семи ветрах», дал возможность довести научные достижения до фазы производства, а дальше уже нужно решать другие вопросы – темпов развития, его качества. Это тоже интересные задачи, скучать не приходится. Мы каждый год участвуем в разных программах. Вот сейчас в рамках госпрограммы «Безопасные и качественные дороги» обновили все тротуарные марши, переходы, ограждения, проезды ко всем микрорайонам. Про парки я уже говорил. Есть и еще масса задумок: уже начали

² ЗАО «Сибирский ликеро-водочный завод» мощностью 11 млн дал водки и 7 млн дал алкогольных коктейлей в год выпускает водку «Зеленая Марка», «Ямская», «Журавли», «Талка» и др.

строительство новой школы, в ближайшее время появятся спортивный комплекс с бассейном, Ледовый дворец, Дом ученых, многофункциональный центр, чтобы люди могли все госуслуги получать недалеко от дома... Это будет современный город с повышенной комфортностью проживания. Город-сад. Такой, чтобы наши специалисты не уезжали, а хотели остаться здесь.

Беседовала Э.Ш. ВЕСЕЛОВА

Статья поступила 21.07.2017.

Summary

Krasnikov N.G., Koltsovo, Novosibirsk oblast

Development Assistance of Koltsovo: Participation in all Federal Programs

Twenty years ago Koltsovo was a typical single-industry town, and depended almost entirely on the activities of the State Center of Virology «Vector». Today it has a diversified economic base, and in terms of investment, trade, output, public expenditure per capita exceeds not only other cities, but also many industrialized regions of the Russian Federation. How such a Metamorphosis could have occurred? Why the settlement of Koltsovo doesn't strive to obtain the status of the city? How it competes for labour force with nearby Novosibirsk and Akademgorodok? The mayor of Naukograd Koltsovo N.G.Krasnikov addresses those and many other issues.

Koltsovo; Nikolay Krasnikov; Biotech; naukograd

Некоторые экономические последствия изменения возрастной структуры населения России в условиях демографической волны

А.Л. СИНИЦА, кандидат экономических наук, Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова, Москва. E-mail: sinitsa@econ.msu.ru

Происходящие изменения соотношения основных социально-экономических групп населения в России (в трудоспособном возрасте, моложе и старше его) неблагоприятно сказываются на экономическом развитии страны. Цель статьи – отразить эти изменения в условиях демографической волны. Для этого используются данные официальной статистики и прогноз изменения численности населения до 2050 г. Анализ показывает, что численность и доля населения в трудоспособном возрасте сократятся, пожилых – возрастет, а детей – может как снизиться, так и возрасти. Это приведет к уменьшению числа занятых и значительному росту занятости пожилых, очень большой демографической нагрузке, снижению как уровня жизни, так и объема внутреннего рынка.

Ключевые слова: возрастная структура населения, экономическое развитие, демографическая волна, основные социально-экономические группы населения, демографический прогноз

Динамика возрастной структуры населения в России в настоящий момент неблагоприятна. Результатом Гражданской и мировой войн, не всегда удачной государственной политики и других социально-экономических процессов, повлиявших на демографические процессы почти весь XX в., стала демографическая волна, которая будет в значительной мере определять социально-экономическое развитие страны на протяжении жизни еще не менее 3–4 поколений.

Чтобы получить более полную информацию, представляющую концентрированный итог государственной политики в сфере экономики, демографии и социальных отношений, рассмотрим динамику численности населения страны по основным социально-экономическим группам (население в трудоспособном возрасте, моложе и старше).

В настоящее время демографическая ситуация в стране особенно сложная (табл. 1). Число детей растет, но оно все равно ниже, чем даже 15 лет назад. Численность населения в трудоспособном возрасте, достигнув максимума в 2005 г., тоже сокращается, причем

быстро. Очень высокими темпами растет численность населения старше трудоспособного возраста, и перспектив для улучшения ситуации нет, поскольку рождаемость находится ниже уровня простого воспроизводства, и абсолютное число рождений начнет снижаться уже в самом ближайшем будущем.

Таблица 1. Численность и доля населения моложе и старше трудоспособного возраста в 1990–2017 гг. (на начало года), тыс. чел., %

Год	Численность населения в возрасте			Доля населения в возрасте		
	моложе трудоспособного	в трудоспособном	старше трудоспособного	моложе трудоспособного	в трудоспособном	старше трудоспособного
1990	36100,90	83943,39	27620,79	24,4	56,8	18,7
1991	36052,37	84048,03	28173,36	24,3	56,7	19,0
1992	35829,66	84008,94	28676,09	24,1	56,6	19,3
1993	35364,86	83896,40	29300,44	23,8	56,5	19,7
1994	34753,13	83962,00	29640,74	23,4	56,6	20,0
1995	34252,11	84331,54	29876,29	23,1	56,8	20,1
1996	33614,41	84539,95	30137,28	22,7	57,0	20,3
1997	32787,26	84799,62	30441,74	22,1	57,3	20,6
1998	31910,27	85352,07	30539,80	21,6	57,7	20,7
1999	30876,09	86263,26	30400,07	20,9	58,5	20,6
2000	29579,76	87172,27	30138,10	20,1	59,3	20,5
2001	28387,15	88039,08	29876,66	19,4	60,2	20,4
2002	27274,11	88515,47	29859,75	18,7	60,8	20,5
2003	26115,05	89205,65	29642,95	18,0	61,5	20,4
2004	25135,87	89851,66	29346,06	17,4	62,3	20,3
2005	24349,37	90098,67	29353,00	16,9	62,7	20,4
2006	23671,03	90157,93	29407,63	16,5	62,9	20,5
2007	23072,58	90057,70	29732,41	16,2	63,0	20,8
2008	22841,91	89744,84	30160,78	16,0	62,9	21,1
2009	22854,15	89342,15	30540,90	16,0	62,6	21,4
2010	23086,25	88561,16	31186,09	16,2	62,0	21,8
2011	23209,03	87847,53	31808,87	16,2	61,5	22,3
2012	23567,59	87055,24	32433,55	16,5	60,9	22,7
2013	24110,02	86137,50	33099,54	16,8	60,1	23,1
2014	24716,69	85161,58	33788,66	17,2	59,3	23,5
2015	25689,22	85414,75	35163,33	17,6	58,4	24,0
2016	26359,56	84198,81	35986,34	18,0	57,5	24,6
2017	26894,85	83224,42	36685,11	18,3	56,7	25,0

Источник: данные Росстата.

Миграционный потенциал русскоязычного населения в странах бывшего СССР практически исчерпан, а массовое привлечение коренного населения этих стран не всегда оправданно с точки зрения безопасности страны.

Все это ведет к отрицательным последствиям: снижению абсолютного числа рождений из-за сильного сокращения числа женщин в репродуктивном возрасте, снижению численности населения в трудоспособном возрасте при росте числа пожилых людей и увеличении экономической нагрузки на работающих, снижению численности учащихся, сотрудников силовых ведомств, росту затрат на пенсионное обеспечение, падению уровня жизни и др. В этих условиях учет результатов долгосрочного прогнозирования динамики численности населения в программах социально-экономического развития может стать важнейшим инструментом для предотвращения кризиса.

Подобные изменения создают угрозу для устойчивости социально-экономического развития и безопасности страны в самом широком смысле этого слова, поскольку происходит ухудшение ситуации «с точки зрения способности к самовывживанию и развитию в условиях внутренних и внешних угроз» [Сенчагов, 2002. С. 35]. Особенно актуален вопрос безопасности в условиях циклических колебаний, обусловленных демографической волной.

Предмет и метод исследования

Вопросам влияния демографических волн на социально-экономическое развитие, при всей их важности для экономики России, посвящено довольно мало работ. В основном в них исследуются частные вопросы в сфере экономики [Карпов и др., 2013], образования, [Аврашков и др, 2013], демографической безопасности [Рыбаковский, 2003], дается комплексная оценка влияния демографических волн на социально-экономическое развитие страны [Калабихина, 2009; Калабихина 2015; Рыбаковский 2012; Рыбаковский 2014]. В 1990-е годы к этой проблеме неоднократно обращались классики отечественной демографии [Кваша, 1995; Кваша 1996; Хорев 1995]. Особенности демографического развития СССР были посвящены работы, опубликованные за рубежом [Bubnova, 1986]. В зарубежной литературе проблематика демографических волн еще менее популярна [Kirk,

1949; Sternlieb et al., 1987], в исследованиях чаще всего рассматриваются длинные периоды [Турчин, 2003].

Данная работа преследует две цели. Во-первых, рассмотреть динамику численности основных социально-экономических групп населения в 1990–2017 гг. и на перспективный период до 2050 г. Это поможет понять реальную картину и причины нынешних негативных явлений. Во-вторых, будут проанализированы важнейшие угрозы для социально-экономического развития страны, ставшие следствием неблагоприятных социально-экономических изменений, и их проявления в условиях демографической волны.

Статья базируется на данных Росстата о численности основных социально-демографических групп населения до 01.01.2017 г.¹, а также прогнозов Лаборатории экономики народонаселения и демографии экономического факультета МГУ им. М. В. Ломоносова (под руководством В. Н. Архангельского). Прогноз Росстата о численности населения до 2035 г.² не использовался, так как охватывает относительно короткий период (менее одного поколения) и предполагает привлечение значительного числа мигрантов, что зачастую не соответствует потребностям страны. По прогнозу до 2100 г. сложно достоверно предполагать динамику численности населения, а прогноз на период менее одного поколения не позволяет заметить важные тенденции. В связи с этим в качестве верхней границы был выбран 2050 г.

Прогноз Лаборатории основан на методе передвижки возрастов. В нем предусмотрено пять вариантов: самый плохой, низкий, вероятный, высокий, супероптимистичный. В первом варианте к 2050 г. суммарный коэффициент рождаемости составит 1,2, во втором – 1,4, в третьем – 1,76, в четвертом – 1,9, в пятом – 1,97. Ожидаемая продолжительность жизни при рождении при самом пессимистичном варианте останется без изменений, при низком варианте возрастет до 66,8 лет у мужчин и 77,8 у женщин, при вероятном – 73,3 у мужчин и 81,6 у женщин, при высоком варианте – 80,5 у мужчин и 86,5 у женщин и при самом благоприятном развитии ситуации – до 82,5 лет у мужчин и 88,5 лет у женщин.

¹ Численность постоянного населения – мужчин, по возрасту на 1 января [Эл. ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/31548>; Численность постоянного населения – женщин, по возрасту на 1 января [Эл. ресурс]. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/33459>.

² Демографический прогноз до 2035 года [Эл. ресурс]. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/population/demography/#.

Наконец, общий коэффициент миграционного прироста при низком варианте снижается до 1,3‰, при среднем увеличивается до 2,5‰, а при высоком – до 3,7‰.

Результаты и их обсуждение

В таблице 2 представлена предполагаемая динамика численности основных социально-экономических групп населения России (в скобках их доля во всем населении страны).

Таблица 2. Численность и доля основных социально-экономических групп населения России в 2018–2051 гг. (на начало года), тыс. чел. (%)

Год	Вариант прогноза				
	самый плохой	низкий	вероятный	высокий	супероптимистичный
<i>Население моложе трудоспособного возраста</i>					
2018	27380,3 (18,6)	27407,3 (18,7)	27443,1 (18,7)	27482,6 (18,7)	27487,9 (18,7)
2019	27716,6 (18,9)	27764,3 (18,9)	27855,5 (18,9)	27925,1 (18,9)	27940,7 (18,9)
2020	27927,8 (19,0)	28000,6 (19,1)	28153,5 (19,1)	28260,9 (19,1)	28301,3 (19,1)
2021	28049,7 (19,1)	28151,6 (19,2)	28372,0 (19,3)	28538,3 (19,3)	28612,4 (19,3)
2022	28108,3 (19,2)	28243,1 (19,3)	28540,9 (19,4)	28795,3 (19,4)	28897,7 (19,5)
2023	28103,3 (19,3)	28274,6 (19,3)	28663,4 (19,5)	29033,2 (19,6)	29154,3 (19,6)
2024	27907,9 (19,2)	28119,0 (19,3)	28615,2 (19,4)	29121,1 (19,6)	29256,1 (19,7)
2025	27560,8 (19,0)	27815,0 (19,1)	28429,4 (19,3)	29094,9 (19,6)	29235,4 (19,6)
2026	27152,6 (18,8)	27457,1 (19,0)	28204,6 (19,2)	29044,5 (19,5)	29186,2 (19,6)
2035	20989,0 (15,3)	21975,7 (15,9)	23947,6 (16,6)	26183,0 (17,5)	26712,3 (17,7)
2036	20457,1 (15,0)	21526,2 (15,6)	23641,4 (16,4)	25989,3 (17,4)	26589,6 (17,6)
2037	20002,0 (14,8)	21155,5 (15,4)	23423,2 (16,3)	25867,7 (17,3)	26531,9 (17,5)
2038	19619,8 (14,6)	20860,3 (15,3)	23285,8 (16,2)	25807,0 (17,2)	26539,2 (17,5)
2039	19305,4 (14,5)	20636,0 (15,2)	23221,0 (16,2)	25796,7 (17,2)	26609,7 (17,5)
2040	19052,3 (14,4)	20476,2 (15,2)	23223,8 (16,2)	25837,9 (17,2)	26735,2 (17,5)
2041	18852,5 (14,4)	20373,0 (15,2)	23287,1 (16,3)	25920,8 (17,2)	26919,2 (17,6)
2042	18696,7 (14,4)	20312,9 (15,3)	23393,3 (16,4)	26042,2 (17,3)	27144,3 (17,7)
2049	17973,9 (14,7)	20230,9 (16,0)	24865,1 (17,5)	27969,5 (18,3)	29547,9 (18,8)
2050	17807,4 (14,7)	20153,1 (16,0)	25033,0 (17,7)	28268,9 (18,4)	29868,2 (18,9)
2051	17609,4 (14,7)	20037,6 (16,1)	25157,0 (17,8)	28546,8 (18,6)	30153,9 (19,0)
<i>Население в трудоспособном возрасте</i>					
2018	82127,8 (55,9)	82142,7 (55,9)	82210,1 (55,9)	82301,4 (55,9)	82305,6 (55,9)
2019	81218,2	81240,9 (55,3)	81359,5 (55,3)	81509,5 (55,3)	81517,4 (55,3)
2020	80440,3 (55,8)	80471,1 (55,8)	80650,5 (55,7)	80865,5 (55,7)	80878,3 (55,7)
2024	77960,0 (53,6)	78025,0 (53,5)	78522,7 (53,3)	79044,8 (53,2)	79083,8 (53,1)
2025	77682,8 (53,6)	77757,0 (53,5)	78351,8 (53,3)	78961,4 (53,1)	79008,8 (53,0)

Окончание табл. 2

Год	Вариант прогноза				
	самый плохой	низкий	вероятный	высокий	супероптимистичный
2026	77340,7 (53,6)	77423,9 (53,5)	78120,4 (53,2)	78820,2 (53,0)	78876,7 (52,8)
2027	77060,1 (53,7)	77152,8 (53,5)	77956,9 (53,1)	78750,4 (52,9)	78816,9 (52,7)
2028	76893,3 (53,8)	76995,5 (53,6)	77913,5 (53,2)	78804,5 (52,9)	78881,8 (52,7)
2029	76830,0 (54,1)	76941,7 (53,8)	77979,3 (53,3)	78971,9 (52,9)	79060,6 (52,8)
2030	76726,5 (54,3)	76847,7 (54,0)	78009,2 (53,5)	79105,6 (53,0)	79206,1 (52,8)
2033	76134,1 (54,9)	76293,5 (54,4)	77842,4 (53,6)	79259,9 (53,0)	79397,3 (52,7)
2034	75818,4 (55,0)	76002,9 (54,5)	77701,5 (53,7)	79239,6 (53,0)	79395,9 (52,6)
2035	75417,8 (55,1)	75631,8 (54,6)	77506,6 (53,6)	79166,7 (52,9)	79347,3 (52,5)
2036	74830,4 (55,0)	75077,6 (54,5)	77129,8 (53,4)	78915,5 (52,7)	79135,8 (52,3)
2037	74249,9 (55,0)	74534,6 (54,4)	76769,8 (53,3)	78703,0 (52,5)	78973,1 (52,1)
2038	73557,7 (54,9)	73883,4 (54,3)	76308,1 (53,1)	78416,5 (52,3)	78731,4 (51,8)
2039	72704,6 (54,7)	73073,8 (54,0)	75695,4 (52,7)	78004,2 (52,0)	78353,7 (51,4)
2049	62348,4 (51,0)	63421,8 (50,1)	68248,7 (48,1)	73073,0 (47,8)	73818,4 (46,9)
2050	61636,0 (50,9)	62809,8 (50,0)	67898,3 (47,9)	72975,0 (47,6)	73804,6 (46,7)
2051	60975,0 (50,8)	62254,5 (49,9)	67622,8 (47,7)	72945,9 (47,5)	73869,3 (46,5)
<i>Население старше трудоспособного возраста</i>					
2018	37310,7 (25,4)	37342,5 (25,4)	37373,4 (25,4)	37406,8 (25,4)	37420,2 (25,4)
2019	37877,8 (25,8)	37927,5 (25,8)	37992,7 (25,8)	38052,8 (25,8)	38079,5 (25,8)
2020	38340,0 (26,1)	38409,0 (26,1)	38520,3 (26,1)	38612,7 (26,1)	38657,2 (26,1)
2021	38819,9 (26,5)	38909,6 (26,5)	39079,0 (26,5)	39209,0 (26,5)	39275,9 (26,5)
2049	41964,7 (34,3)	42971,2 (33,9)	48792,4 (34,4)	51796,0 (33,9)	54116,2 (34,4)
2050	41670,4 (34,4)	42711,6 (34,0)	48832,4 (34,4)	51992,6 (33,9)	54442,8 (34,4)
2051	41340,5 (34,5)	42415,3 (34,0)	48841,2 (34,5)	52160,2 (33,9)	54744,3 (34,5)

Источник: данные автора.

Численность группы моложе трудоспособного возраста будет увеличиваться до 2022–2024 гг., после чего начнется спад, который продлится до 2037–2040 гг., а при самом неблагоприятном варианте – и до 2050 г. На 1 января 2051 г. численность и доля населения моложе трудоспособного возраста будут выше текущего значения только при реализации высокого и супероптимистичного вариантов.

Самый плохой, низкий и вероятный варианты прогноза предполагают снижение численности населения в трудоспособном возрасте на протяжении почти всего рассматриваемого периода. Согласно высокому и супероптимистичному вариантам численность этой группы будет снижаться до 2027 г. К 2033 г.

планируется рост, но ее доля практически не изменится. Тем не менее на 1 января 2051 г. численность этой группы снизится.

Численность населения в возрасте старше трудоспособного из-за низкой рождаемости и роста продолжительности жизни увеличивается при всех вариантах прогноза. При этом различия по доле данной группы во всем населении будут незначительными.

Возникающие при этом проблемы можно разделить условно на три основные группы: социальные, экономические и демографические. Демографические последствия нас интересуют в меньшей степени, но упомянем наиболее важные из них, в частности, снижение численности женщин в репродуктивном возрасте, что отрицательно повлияет на рождаемость, которая снизится к 2033 г. на 5,6–9,4% (7,7% при вероятном варианте), а к 2051 г. – на 7,8–24,6% (16,5% при вероятном варианте). Также проблемой может стать изменение национального состава населения из-за различий в демографическом поведении. Наконец, снижение численности населения может стать причиной привлечения дополнительного числа мигрантов для решения демографических проблем.

Среди социальных проблем основная – это старение населения, что приведет к дополнительной нагрузке на пенсионную систему, здравоохранение и др. Численность отдельных групп (детей в дошкольном возрасте, школьников, лиц призывного возраста, студентов и прочих) снижается при реализации вероятного варианта, но не постоянными темпами, а в виде волны, что необходимо учитывать при разработке и реализации социальной политики и мер, направленных на поддержание безопасности страны. Важной проблемой является увеличение продолжительности жизни при отсутствии соответствующей инфраструктуры.

Среди экономических проблем выделим три наиболее важные: влияние на экономическое развитие, уровень жизни населения и воспроизводство человеческого потенциала изменения численности разных групп населения.

По мнению специалистов, в стране уже сейчас наблюдается дефицит трудовых ресурсов [Ивантер и др., 2013]. Из таблицы 2 видно, что после снижения с середины 2020-х гг. в течение примерно 10–12 лет численность населения в трудоспособном возрасте будет относительно стабильной, а детей, которые вступят в трудоспособный возраст позже, – относительно высокой. После 2035–2036 гг. начнется понижательная фаза волны, поэтому все

предложения по модернизации отечественной экономики и ее переводу на цифровые рельсы необходимо успеть реализовать до середины 2030-х гг.

Компенсировать снижение числа занятых и волнообразную динамику этого показателя можно за счет резервов как населения трудоспособного возраста, так и тех, кто недавно вышел на пенсию.

Так, среди значительного числа работников (например, шахтеры и сотрудники силовых ведомств), имеющих право на получение пенсии задолго до наступления пенсионного возраста, не все продолжают трудовую деятельность. Аналогичная ситуация и в отношении получателей пенсии по инвалидности, которым зачастую сложно найти работу. Эти и подобные группы населения представляют собой значительный резерв, который можно более активно привлекать к трудовой деятельности.

Отдельно надо сказать о матерях с детьми дошкольного возраста. Непродуманная социальная политика привела к огромному дефициту мест в дошкольных образовательных организациях и практически полной ликвидации сети яслей. Очередь в детские сады росла даже при увеличении числа мест в них [Синица, 2017]. Сложности с устройством детей в ясли и детские сады ведут к сложностям с трудоустройством женщин и ухудшению их положения на рынке труда.

Число детей в дошкольном возрасте из-за снижения абсолютного числа рождений уже через 3–4 года начнет падать, и это продлится до середины 2030-х гг. при всех вариантах, кроме самого неблагоприятного, при котором снижение замедлится, но потом снова продолжится, хотя и несколько более низкими темпами. Тем не менее, по нашим оценкам, при сохранении нынешних темпов ввода мест в дошкольных образовательных организациях их дефицит сохранится до конца 2020-х гг. И даже при развитии частных детских садов, создании института сертифицированных нянь и более активном включении школ в процесс ухода за детьми в дошкольном возрасте дефицит мест сохранится еще 5–6 лет. Следовательно, если государство планирует включение женщин с детьми в производственную деятельность вне дома, необходимы строительство новых детских садов и воссоздание института яслей. Это поможет привлечь не менее 1–1,5 млн дополнительных работников, которые будут платить налоги и делать отчисления в социальные фонды.

Что касается населения старше трудоспособного возраста, то в этой группе рост экономической активности обеспечивают главным образом «молодые» пенсионеры [Сонина и др., 2015]. Это неудивительно, поскольку выходящие в настоящее время на пенсию когорты вполне адаптировались к современным условиям и могут работать вне дома, а отношение в обществе к их занятости положительное [Никонова, 2007]. Отчасти это связано с улучшением медицинского обслуживания по сравнению с 1990-ми гг., а отчасти – с тем, что пенсия по старости в последние годы составляла всего около 30% от средней заработной платы. Численность этой группы населения будет увеличиваться, что позволит в некоторой степени компенсировать снижение численности населения в трудоспособном возрасте. Тем не менее с начала 2040-х годов и этого ресурса будет не хватать в связи с прогнозируемым дальнейшим сокращением трудоспособного населения. Ситуация начнет стабилизироваться лишь ближе к середине 2050-х гг. В любом случае поддержка занятости пожилых является важным условием успешного экономического развития [Римашевская и др., 2013].

Изменение возрастной структуры населения окажет сильное влияние на потребление. Покажем это на примере рынка продуктов питания. На основе положений федерального закона от 03.12.2012 г. № 227-ФЗ «О потребительской корзине в целом по Российской Федерации», в котором представлены законодательно зафиксированные минимальные нормы потребления продуктов питания, рассчитана прогнозируемая потребность в них в 2033 г. (середина интервала) и 2050 г. (конец интервала) и изменение потребления относительно 2015 г. при разных вариантах динамики численности населения России (табл. 3).

Данные таблицы показывают волнообразную динамику численности населения моложе трудоспособного возраста, так как в 2050 г. вероятный прогноз отмечает лучший результат по сравнению с 2033 г., но потребление зависит от варианта прогноза. Потребление населения в трудоспособном возрасте снижается, а старше трудоспособного – растет. В этой связи роль геронто-маркетинга, направленного на изучение потребностей населения предпенсионного и пенсионного возрастов, особенностей их спроса и потребления, разработку подходов к предоставлению им товаров и услуг и формирование лояльности данной группы потребителей, будет расти.

Таблица 3. Изменение потребности в продуктах питания среди разных групп населения в 2033 г. и 2050 г. относительно 2015 г.,%

Вариант прогноза	Моложе трудоспособного	Трудоспособный	Старше трудоспособного
2033			
Самый низкий	-14,6	-10,4	+13,4
Низкий	-11,2	-10,2	+14,6
Вероятный	-4,4	-8,3	+19,8
Высокий	+3,6	-6,6	+22,6
Супероптимистичный	+5,3	-6,4	+24,5
2050			
Самый низкий	-31,1	-27,7	+16,7
Низкий	-21,8	-26,3	+19,6
Вероятный	-2,3	-20,1	+37,3
Высокий	+10,4	-14,0	+46,4
Супероптимистичный	+16,8	-12,9	+53,5

Источник: расчеты автора.

Увеличение численности пожилых при поддержании платежеспособного спроса этой группы потребует увеличения расходов на предоставление пенсии по старости. На 1 января 2016 г. их получали 35555 тыс. чел., средний размер такой пенсии – 12080,9 руб.³ Следовательно, на выплату пенсий по старости в месяц было необходимо 429,5 млрд руб. Дополнительные расходы на пенсионное обеспечение по старости по сравнению с текущим периодом в перспективе приведены в таблице 4.

Таблица 4. Дополнительные затраты в месяц на пенсионное обеспечение по старости в 2033 г. и 2050 г. при разных вариантах изменения численности населения по сравнению с 2015 г., млрд руб.

Вариант прогноза	2033	2050
Самый плохой	58,0	71,9
Низкий	63,1	84,7
Вероятный	85,4	160,5
Высокий	97,2	200,0
Супероптимистичный	105,4	230,0

Источник: расчеты автора.

³ Численность пенсионеров и средний размер назначенных пенсий по видам пенсионного обеспечения и категориям пенсионеров (по состоянию на 1 января). URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/urov/urov_p2.htm

К 2033 г. расходы на пенсионное обеспечение по старости в месяц увеличатся на 13,5–24,5%, к 2050 г. – на 16,7–53,5%. Согласно вероятному варианту прогноза рост составит 19,9% в первом случае и 37,4% – во втором.

За 2011–2016 гг. в среднем пособие по беременности и родам составило 50053,76 руб.⁴, а среднее число рождений за год – 1894421⁵. Следовательно, за год на пособия в среднем расходовалось 94,8 млрд руб. (7,9 млрд руб. в месяц). Для дальнейших расчетов мы допускаем, что все женщины берут отпуск по беременности и родам; рождаемость на протяжении года происходит равномерно; все рождения оплачиваются в этот же год (на следующий не переносятся); младенческой смертностью пренебрегаем, так как пособие зависит от того, находится ли мать в отпуске по беременности и родам или работает; в период отпуска по беременности и родам мать не находится в отпуске по уходу за ребенком до полутора лет (табл. 5).

Таблица 5. Экономия средств в месяц на пособие по беременности и родам в 2033 г. и 2050 г. при разных вариантах изменения численности населения по сравнению с 2015 г., млрд руб.

Вариант прогноза	2033	2050
Самый плохой	3,1	4,0
Низкий	2,7	3,2
Вероятный	2,1	1,5
Высокий	1,5	0,4
Супероптимистичный	1,2	-0,7

Источник: расчеты автора.

К 2033 г. расходы на пособие по беременности и родам сократятся на 15,1–39,8%. К 2050 г. сокращение составит 4,5–50,1%, а при реализации наиболее благоприятного варианта рост расходов составит 0,7%. Согласно вероятному варианту снижение составит 26,3% в первом случае и 19,0% – во втором.

За 2010–2016 гг. пособие по беременности и родам составляло около 80% от пособия по уходу за ребенком до достижения им полутора лет, которое выплачивалось гражданам, подлежащим

⁴ Израсходовано средств за отчетный период Фондом социального страхования. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/40595>

⁵ Рождаемость, смертность и естественный прирост. URL: http://www.gks.ru/free_doc/new_site/population/demo/demo21.xls

обязательному социальному страхованию⁶. Это означает, что в 2033 г. максимальная экономия от этих двух пособий не превысит 7–8 млрд руб. в месяц, а в 2050 г. – 5–6 млрд руб. Если сравнить эти суммы с дополнительными затратами на выплату пенсий по старости, то максимальная экономия составит 10–12%. По нашим оценкам, максимальная экономия от всех пособий на детей не превысит 15–20% от дополнительных затрат на пенсию по старости, а в реальности – 10–15%. При высоких вариантах прогноза экономия будет минимальной или даже отсутствовать. Следовательно, несмотря на необходимость повышения пенсии по старости для поддержания спроса населения в возрасте старше трудоспособного, сделать это будет крайне трудно. При этом нагрузка на трудоспособное население возрастет очень сильно.

И все же вопрос о повышении возраста выхода на пенсию возможно рассматривать только при дальнейшем снижении смертности и повышении продолжительности жизни (в первую очередь у мужчин), улучшении качества социального обслуживания пожилых и доступности дошкольных образовательных организаций. Два последних условия очень важны, так как «молодые» пожилые выполняют важную работу по присмотру за внуками и «старыми» пожилыми, позволяя своим детям сохранять занятость в условиях нехватки мест в детских садах, а родителям – получать общение и уход с учетом индивидуальных потребностей. Динамика численности этой группы имеет волнообразную структуру, что в некоторые годы будет в значительной степени смягчать для экономики негативные последствия отсутствия инфраструктуры по уходу за детьми и стариками.

Из таблицы 6 видно, что рост демографической нагрузки (на 1000 населения в трудоспособном возрасте) на население в трудоспособном возрасте тоже является важной проблемой. В 1990 г. коэффициент составлял 759, что близко к уровню 2017 г. – 764, но в трудоспособный возраст готовились вступить многочисленные поколения 1980-х годов рождения, тогда как на пенсию выходили менее многочисленные военные поколения. В сочетании с низкой рождаемостью 1990-х гг. это привело к сильному снижению значения коэффициента демографической

⁶ Израсходовано средств за отчетный период Фондом социального страхования. URL: <https://www.fedstat.ru/indicator/40595>.

нагрузки. Наиболее низкие значения были отмечены на начало 2005–2007 гг. Последующий рост связан с вхождением в трудоспособный возраст очень малочисленных поколений 1990-х годов рождения при росте рождаемости в 2000-х годах.

Таблица 6. Коэффициент демографической нагрузки на население в трудоспособном возрасте в России в 1990–2051 гг. (на начало года)

Год	Нагрузка	Год	Нагрузка	Год	Нагрузка
1990	759	1995	760	2009	598
1991	764	2005	596	2010	613
1992	768	2006	589	2015	712
1993	771	2007	586	2016	740
1994	767	2008	591	2017	764
	<i>Вариант прогноза</i>				
	Самый плохой	Низкий	Вероятный	Высокий	Супероптимистичный
2018	788	788	788	788	789
2019	808	809	809	809	810
2023	860	864	868	871	874
2024	865	869	875	879	882
2025	865	869	877	883	887
2026	865	871	881	888	893
2027	863	870	882	892	896
2028	858	866	880	892	897
2029	850	859	875	889	895
2030	842	852	871	886	894
2031	836	847	869	887	895
2032	828	841	866	885	895
2033	822	837	864	885	897
2034	818	833	864	887	900
2035	815	832	865	889	904
2036	817	835	871	897	913
2037	818	838	877	903	921
2038	822	843	885	912	931
2039	830	852	897	924	945
2049	961	997	1079	1092	1133
2050	965	1001	1088	1100	1142
2051	967	1003	1094	1106	1149

Источник: данные Росстата и автора.

По всем вариантам прогноза после 2017 г. демографическая нагрузка будет увеличиваться до 2022 г. Затем вхождение

в трудоспособный возраст более многочисленных поколений 2000-х гг. позволит на время скомпенсировать негативные тенденции, а в неблагоприятных вариантах – даже немного снизить демографическую нагрузку. Однако после 2038 г. рост нагрузки, связанный с выходом на пенсию поколений 1980-х гг. рождения и эхом низкой рождаемости 1990-х гг., начнет оказывать все большее влияние. Из таблицы 2 следует, что рост демографической нагрузки связан преимущественно со старением населения (в первую очередь увеличением продолжительности жизни), и лишь в благоприятных вариантах к концу периода роль детей в увеличении нагрузки тоже будет заметна. Увеличение демографической нагрузки до 1000 и выше для всех вариантов, кроме самого неблагоприятного, означает серьезную экономическую нагрузку на население в трудоспособном возрасте, что с большой вероятностью приведет к значительному снижению уровня жизни. В первую очередь это коснется пожилых, которые будут вынуждены ограничить потребление, что приведет к сокращению внутреннего рынка.

Несмотря на старение населения, вклад только демографического фактора в увеличение реальных расходов на здравоохранение на период до 2030 г. будет минимальным (0,9 и 3,2% при разных вариантах) из-за благоприятной возрастной структуры населения [Авксентьев, 2017. С. 70–71]. Более низкое значение в первом варианте связано с увеличением продолжительности здоровой жизни.

В благоприятных вариантах прогноза до 2050 г. рост численности населения в значительной степени определяется увеличением продолжительности жизни. Без существенных инвестиций в систему здравоохранения повысить продолжительность здоровой жизни не получится, а пожилое население требует повышенных расходов на поддержание здоровья. В связи с этим демографический фактор, связанный со старением населения, будет играть заметную роль при реализации благоприятных вариантов демографического прогноза, но уже после 2030 г., так как эти варианты предполагают значительное увеличение продолжительности жизни. В случае реализации низких вариантов прогноза расходы на здравоохранение возрастут в меньшем объеме, тем не менее рост превысит 5–7%. Насколько увеличатся расходы на здравоохранение к 2050 г., сказать невозможно из-за отсутствия у нас большого массива данных для построения возрастных коэффициентов заболеваемости

по причинам болезни, но можно предполагать, что из-за изменения возрастной структуры рост составит не менее 10–30%. При этом понижательная фаза волны приведет к тому, что он будет наиболее значительным в 2040-х гг., когда численность населения в трудоспособном возрасте будет особенно низкой.

В условиях волнообразной динамики численности населения моложе трудоспособного возраста планирование числа мест в образовательных организациях всех уровней, начиная с дошкольного, приобретает особую актуальность. Это позволит сгладить влияние изменения возрастной структуры на численность занятых, управлять структурой выпуска специалистов разных профессий и оптимизировать затраты на образование с учетом происходящих изменений.

Из таблицы 2 видно, что наибольшей численность детей и студентов будет до 2025–2030 гг. и ближе к 2050 г. (при благоприятных вариантах прогноза). Следовательно, в этот период различные альтернативные формы предоставления услуг по уходу за детьми и их образованию (семейные детские сады, частные учебные организации, группы продленного дня в школе и кратковременного пребывания в детских садах, обучение через Интернет и т.д.) должны развиваться наиболее активно, так как они помогут скомпенсировать нехватку мест в государственной системе образования. При снижении численности населения в трудоспособном возрасте и числа детей именно на альтернативную систему ляжет основная нагрузка, поскольку она общедоступна и имеет широкий охват.

Очень скоро с проблемой нехватки мест может столкнуться и средняя школа. В этой связи рекомендации по строительству зданий детских садов с возможностью их перепрофилирования в школы и обратное и созданию мобильных объектов, используемых непродолжительное время, которые можно легко переместить в другой регион [Долгов и др., 2013; Долгов и др., 2014], являются удачными как с социальной, так и экономической точек зрения.

Выводы и рекомендации для государственной политики

Какие меры в нынешних условиях наиболее актуальны? На наш взгляд, можно выделить пять групп направлений.

С *медицинской* точки зрения наиболее важными являются развитие сети медицинских организаций и информационная политика в данной сфере. Это необходимо для компенсации возрастающих нагрузок на организм, снижения смертности, оздоровления образа жизни и создания у всего населения положительного отношения к профилактическим мероприятиям.

С *демографической* точки зрения важнейшим направлением является повышение рождаемости хотя бы до уровня простого воспроизводства. Также важно снизить смертность от предотвратимых причин в первую очередь у населения в трудоспособном возрасте. Привлечение мигрантов и предоставление им гражданства России оправданно далеко не всегда, поскольку ведет к социальной напряженности и снижению безопасности страны.

С *социальной* точки зрения наиболее важными направлениями являются привлечение целевых групп мигрантов (например, молодежи, желающей после окончания учебы остаться жить и работать в России), их интеграция в принимающее общество и развитие социальной инфраструктуры для получения возможности безболезненно для общества повышать возраст выхода на пенсию, а также реализация мер, направленных на формирование положительного отношения к пожилым людям и их потребностям. Такие меры позволят снизить социальную нагрузку на общество из-за изменения долей основных групп населения.

С *экономической* точки зрения главные усилия должны быть направлены на развитие гибких форм занятости, самозанятости и инфраструктуры, которая помогает достичь этого (в первую очередь сети дошкольных образовательных организаций), трудосберегающих технологий и автоматизации производства, а также начальной профессиональной ориентации в школе (кружков и секций в сфере передовых технологий, связанных с биологией, программированием, робототехникой, авиамоделированием и аналогичных). Важное значение имеет и дальнейшее создание условий для привлечения к трудовой деятельности пенсионеров.

С точки зрения *информационного обеспечения проводимой политики* необходимы сбор и публикация большего числа показателей социально-экономической статистики, увязка целей, методов и средств разных программных документов между собой и регулярное повышение квалификации госслужащих как часть

их профессионального стандарта. Это позволит поднять в стране качество управления социально-экономическими процессами.

Литература

Авксентьев В. А. Прогноз расходов на здравоохранение в России до 2030 года // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2017. № 1 (35). С. 63–76.

Аврашков П. П., Коськин А. В., Фролов А. И. и др. Моделирование влияния демографических волн на характеристики структуры кадровых ресурсов высшей школы // Известия Юго-Западного государственного университета. 2013. № 1 (46). С. 40–44.

Долгов А. В., Сычева Е. Б. Методика проектирования и расчета сети дошкольных организаций в условиях демографической нестабильности // Академический вестник УралНИИПроект РААСН. 2013. № 4. С. 60–64.

Долгов А. В., Сычева Е. Б. Особенности формирования фонда дошкольных объектов в условиях демографической динамики // Академический вестник УралНИИПроект РААСН. 2014. № 4. С. 53–55.

Ивантер В. В., Фелтс Э., Квинт В. Л. и др. Как будет развиваться экономика России? // Инновации. 2013. № 1 (171). С. 3–12.

Калабихина И. Е. Демографическая волна рождений и будущие колебания численности населения в разных возрастных группах: вызовы для социальной политики // Экономические стратегии. 2015. Т. 17, № 2 (128). С. 50–57.

Калабихина И. Е. Пути повышения эффективности современной демографической политики в России // Вестник Московского университета МВД России. 2009. № 9. С. 58–60.

Карнов В. П., Гаврилова Н. Ю. Демографическая волна тюменского индустриального взрыва // Вестник СурГУ. 2013. № 1 (1). С. 75–78.

Кваша А. Я. О демографических кризисах и катастрофах // Вопросы статистики. 1996. № 8. С. 58–60.

Кваша А. Я. Общие тенденции развития населения России // Вопросы статистики. 1995. № 2. С. 53–58.

Никонова Э. И. Место и роль пожилых людей в современном российском обществе // Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. 2007. № 3. С. 76–81.

Римашевская Н. М., Доброхлеб В. Г. Старшее поколение как ресурс модернизации России // Народонаселение. 2013. № 3. С. 20–26.

Рыбаковский Л. Л. Демографическая безопасность // Безопасность Евразии. 2003. № 3 (13). С. 154–186.

Рыбаковский Л. Л. Демографические вызовы: что ожидает Россию? // Социологические исследования. 2012. № 8 (340). С. 49–60.

Рыбаковский Л. Л. Демографическое будущее России в экстраполяционных и нормативных координатах // Социологические исследования. 2014. № 12 (368). С. 21–30.

Сенчагов В. К. Экономическая безопасность: геополитика, глобализация, самосохранение и развитие. М.: Финстатинформ, 2002. 128 с.

Синица А. Л. Динамика долей групп детей дошкольного возраста в регионах РФ // Вестник Института социологии. 2017. Т. 8, № 20. С. 55–75. doi: 10.19181/vis.2017.20.1.445

Сонина Ю. В., Колосницына М. Г. Пенсионеры на российском рынке труда: тенденции экономической активности людей пенсионного возраста // Демографическое обозрение. 2015. Т. 2, № 2. С. 37–53. doi: 10.17323/demreview.v2i2.1781

Турчин П. В. Вековые волны в исторической демографии // Природа. 2003. № 6 (1054). С. 3–12.

Хорев Б. С. Демографическая катастрофа в России // Известия РГО. 1995. Т. 127, № 2. С. 49–56.

Bubnova E. M. Demographic Waves and Labor Resources // Problems in Economics. 1986. Vol. 29. № 3. P. 61–68.

Kirk D. Demographic Trends in Europe // The Annals of the American Academy of Political and Social Science. 1949. Vol. 262. P. 45–55.

Sternlieb G., Hughes J. W. The demographic long wave: population trends and economic growth. Economic development quarterly. 1987. Vol. 1. № 4. P. 307–322.

Статья поступила 07.12.2017.

Summary

Sinitsa A. L., Lomonosov Moscow State University, Moscow

Economic Consequences of the Age Distribution of the Population of Russia under the Demographic Wave

The change of the shares of the main socio-economic groups of the population adversely affects the economic development of the country. The purpose of the article is to investigate these changes in the conditions of the demographic wave. To do this the official statistics and the demographic forecast until 2050 are used. Figures show that the number and share of the working-age population will decrease, those of the elderly will increase, and those of children may both decline and increase. This will lead to a reduction in the number of employee and further increase of employment of the elderly, a very large demographic burden, a decline in living standards and a decline in the domestic market volume.

Age distribution of population; economic development; demographic wave; main socio-economic groups of population; demographic forecast

References

Avksentev V. A. (2017). Health expenditure forecast in Russia up to 2030. *Nauchnoissledovatel'skii finansovyi institute. Finansovyi zhurnal [Financial research institute. Financial journal]*. No. 1. Pp. 63–76. (In Russ.).

Avrashkov P. P., Kos'kin A. V., Frolov A. I. et al. (2013). The simulation of university entrants requirement s lowering on the characteristics of the higher education staffing structure. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta*. No. 1. Pp. 40–44. (In Russ.).

Bubnova E. M. (1986). Demographic waves and labor resources. *Problems in economics*. Vol. 29. No. 3. Pp. 61–68.

Dolgov A. V., Sycheva E. B. (2013). Methods of engineering and designing of the preschool organizations network under the demographic instability. *Akademicheskij vestnik UralNIIProekt RAASN [Academic bulletin of UralNIIProekt RAASN]*. No. 4. Pp. 60–64.

Dolgov A. V., Sycheva E. B. (2014). Peculiarities of the preschool facilities fun formation under the demographic dynamics. *Akademicheskij vestnik UralNIIProekt RAASN [Academic bulletin of UralNIIProekt RAASN]*. No. 4. Pp. 53–55. (In Russ.).

Ivanter V. V., Felps E., Kvint V. L. et al. (2013). How will Russia's economy develop? *Innovatsii [Innovations]*. No. 1. Pp. 3–12. (In Russ.).

Kalabikhina I. E. (2015). The demographic wave of births and future population fluctuations in different age groups: challenges for social policy. *Ekonomicheskie strategii [Economic strategies]*. Vol. 17. No. 2. Pp. 50–57. (In Russ.).

Kalabikhina I. E. (2009). The way of intensification of modern demographic policy in Russia. *Vestnik Moskovskogo universiteta MVD Rossii [Herald of the Moscow university of the Ministry of internal affairs]*. No. 9. Pp. 58–60. (In Russ.).

Karpov V. P., Gavrilova N. Yu. (2013). Demographic wave of the Tyumen industrial burst. *Vestnik Surgutskogo gosudarstvennogo universiteta [Surgut State University Journal]*. No. 1. Pp. 75–78. (In Russ.).

Khorev B. S. (1995). Demographic disaster in Russia. *Izvestiya Russkogo geograficheskogo obshchestva [Proceedings of the Russian geographical society]*. Vol. 127. No. 2. Pp. 49–56. (In Russ.).

Kirk D. (1949). Demographic trends in Europe. *The annals of the American academy of political and social science*. Vol. 262. Pp. 45–55.

Kvasha A. Ya. (1995). General tendencies of the population development in Russia. *Voprosy statistiki*. No. 2. Pp. 53–58. (In Russ.).

Kvasha A. Ya. (1996). On demographic crises and disasters. *Voprosy statistiki*. No. 8. Pp. 58–60. (In Russ.).

Nikonova E. I. (2007). The position and the role of elderly people in contemporary Russian society. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N. I. Lobachevskogo. Seriya: Sotsial'nye nauki [Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences]*. No. 3. Pp. 76–81. (In Russ.).

Rimashevskaya N. M., Dobrokhleb V. G. (2013). Older generation as a resource for modernization of Russia. *Narodonaselenie [Population]*. No. 3. Pp. 20–26. (In Russ.).

Rybakovskii L. L. (2003). Demographic security. *Bezopasnost' Evrazii [Security of Eurasia]*. No. 3. Pp. 154–186. (In Russ.).

Rybakovskii L. L. (2012). Demographic challenges: what does await Russia? *Sotsiologicheskie issledovaniya [Sociological studies]*. No. 8. Pp. 49–60. (In Russ.).

Rybakovskii L. L. (2014). Russia's demographic future in extrapolation and normative coordinates. *Sotsiologicheskie issledovaniya [Sociological studies]*. No. 12. Pp. 21–30. (In Russ.).

Senchagov V. K. (2002). *Ekonomicheskaya bezopasnost': geopolitika, globalizatsiya, samosokhranenie i razvitie*. Moscow, Finstatinform Publ., 128 p.

Sinita A. L. (2017). Dynamic of preschool children groups in the regions of Russia. *Vestnik Instituta sotsiologii*. No. 20. Pp. 55–74. (In Russ.). Doi: 10.19181/vis.2017.20.1.445

Sonina Yu. V., Kolosnitsyna M. G. (2015). Pensioners on the Russian labour market: trends of economic activity in pension age. *Demograficheskoe obozrenie [Demographic review]*. Vol. 2. No. 2. Pp. 37–53. (In Russ.). Doi: 10.17323/demreview.v2i2.1781

Sternlieb G., Hughes J. W. (1987). The demographic long wave: population trends and economic growth. *Economic development quarterly*. Vol. 1. No. 4. Pp. 307–322.

Turchin P. V. (2003). Secular waves in historical demography. *Priroda [Nature]*. No. 6. Pp. 3–12. (In Russ.).

Прогноз научно-технологического развития РФ: реальный или виртуальный инструмент стратегического планирования?

А.В. АЛЕКСЕЕВ, доктор экономических наук, Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск.
E-mail: avale@mail.ru

«Удав, из которого говорит кролик,
это не тот удав, который нам нужен».

Кролики и удавы. Ф. Искандер

В статье рассмотрены теоретико-методологические основы разработки проекта Прогноза научно-технологического развития РФ до 2030 г. Показано, что не критический подход его разработчиков к современным концепциям глобальной экономики размывает понимание долгосрочных интересов развития РФ, особенностей стоящих перед страной вызовов и, соответственно, формирует методологически спорную базу прогноза. Обосновывается вывод о том, что ориентация на достижение тактических (экономических) целей в научно-технической деятельности снижает ценность прогноза как инструмента стратегического планирования. Подчеркивается, что более последовательное использование принципов системного подхода к особенностям научно-технического развития в отраслях экономики как единого народнохозяйственного комплекса – значимый резерв повышения качества прогноза.

Ключевые слова: прогноз, стратегия, сценарии научно-технологического развития, глобальная экономика, рыночный механизм, институты, государственное регулирование

Накануне 2018 г. по заказу Правительства РФ силами множества заинтересованных организаций, российских и зарубежных экспертов¹ был подготовлен проект Прогноза научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года (далее – Прогноз)². Данная проблематика традиционно привлекает внимание многих исследователей [Алексеев, 2013; Баранов и др., 2016; Ивантер, Комков, 2006; Кравченко и др., 2013; Крюков и др., 2017; Соколов, Чулок, 2012; Суслов, 2011].

¹ В разработке Прогноза приняли участие более 250 организаций и свыше 2 тыс. ведущих российских и зарубежных экспертов // Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. С. 6.

² URL: http://ltorf.tspu.ru/files/2018/mart/____2030.pdf (дата обращения: 12.03.2018).

Рассмотрим подробнее последнюю на текущий момент версию проекта Прогноза.

Прежде всего отметим, что правовая сила Прогноза в российском законодательстве прописана не вполне внятно. Так, в федеральном законе «О стратегическом планировании в Российской Федерации» прогноз определяется как «документ стратегического планирования, содержащий систему научно обоснованных представлений о направлениях и об ожидаемых результатах научно-технологического развития Российской Федерации и субъектов Российской Федерации на долгосрочный период»³, который разрабатывается на основе решений Президента РФ; указывается, какую информацию он содержит⁴. Должны ли заинтересованные ведомства в своей деятельности руководствоваться положениями прогноза или могут ограничиться лишь принятием их во внимание, – в законе не сказано. В Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации⁵ прогноз вообще не упоминается, и лишь в Прогнозе долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года признается, что «долгосрочный прогноз научно-технологического развития Российской Федерации является одним из ключевых элементов системы управления экономическим и научно-технологическим развитием страны. Его главной целью является разработка вариантов долгосрочного научно-технологического развития, на основе которых определяются позиции страны в системе международной научной и технологической кооперации, а также необходимые мероприятия для развития национальной инновационной системы»⁶.

Несмотря на правовую зыбкость реальной роли Прогноза в «системе управления экономическим и научно-технологическим развитием страны», представляется полезным проанализировать, в какой степени Прогноз «создает научную, методическую и эмпирическую базу для реализации приоритетов научно-технологического развития Российской Федерации,

³ Федеральный закон от 28 июня 2014 г. № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации». Ст. 3.

⁴ Там же. Ст. 22.

⁵ Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Утв. Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642.

⁶ Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года. М., 2013. С. 119.

обозначенных в Стратегии научно-технологического развития Российской Федерации»⁷.

Теоретико-методологические основы Прогноза

Прогноз начинается с утверждения, симптоматичного с точки зрения логики, которой руководствуются его разработчики: «Россия обладает одним из крупнейших в мире научно-технических комплексов, занимающим ведущие позиции на глобальной арене ... Вместе с тем потенциал развития в этой сфере постепенно ослабевает из-за... слабого проникновения в нее полноценных рыночных отношений» (С. 7). Получается, что до «проникновения рыночных отношений» Россия обладала одним из крупнейших в мире научно-технических комплексов, но с их появлением потенциал развития начал слабеть. Поэтому напрашивающийся вывод о необходимости ускорить проникновение рыночных отношений (возможно, верный) в рамках данной логики смотрится странно.

С первых же страниц Прогноза возникает ощущение когнитивного диссонанса. В Стратегии научно-технологического развития (далее – Стратегия), для которой «Прогноз создает научную, методическую и эмпирическую базу для реализации приоритетов научно-технологического развития РФ» (С. 4), четко сформулированы «большие вызовы для общества, государства и науки». Среди них:

а) исчерпание возможностей экономического роста России, основанного на экстенсивной эксплуатации сырьевых ресурсов, на фоне формирования цифровой экономики и появления ограниченной группы стран-лидеров, обладающих новыми производственными технологиями и ориентированных на использование возобновляемых ресурсов;

б) демографический переход..., что ...приводит к новым социальным и медицинским проблемам, в том числе к росту угроз глобальных пандемий, увеличению риска появления новых и возврата исчезнувших инфекций;

в) возрастание антропогенных нагрузок на окружающую среду до масштабов, угрожающих воспроизводству природных ресурсов...;

г) потребность в обеспечении продовольственной безопасности и продовольственной независимости России...;

д) качественное изменение характера глобальных и локальных энергетических систем...;

е) новые внешние угрозы национальной безопасности (в том числе военные угрозы, угрозы утраты национальной и культурной идентичности российских граждан), обусловленные ростом международной конкуренции и конфликтности, глобальной и региональной

⁷ Прогноз научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года. С. 4. (Далее ссылки на этот документ приводятся в тексте в круглых скобках с указанием страницы).

нестабильностью, и усиление их взаимосвязи с внутренними угрозами национальной безопасности;

ж) необходимость эффективного освоения и использования пространства...»⁸.

Но разработчики Прогноза мыслят в терминах не вызовов, а «прямого экономического эффекта от научно-технической деятельности» (С. 7). Конечно, хорошо, когда инвестиции в науку приносят экономический эффект, но в современных условиях российское государство решает научно-технологические задачи не потому, что хочет на этом заработать, а потому, что оно не может не отвечать на стоящие перед страной вызовы. Ответ на сформулированные вызовы создает основу для получения соответствующего экономического эффекта, но не наоборот.

Посыл Прогноза иной. «Для сложившейся в России модели финансовой поддержки науки характерна слабая в целом активность компаний, что заметно отличает нашу страну от других передовых экономик. В большинстве развитых и быстроразвивающихся зарубежных государств средства организаций предпринимательского сектора служат основным источником финансирования ИР... в России... доля бизнеса как источника финансирования науки сократилась...» (С. 8). Конечно, чем больше бизнеса в науке, тем лучше. Но завуалированная мысль, что ответ на стоящие перед страной вызовы необходимо в существенно большей степени переложить на бизнес, очевидна. Однако при всей привлекательности этого пути у него есть существенный недостаток – в российских условиях он не работает. Бизнес ориентируется на «экономический эффект» (о чем подробно говорится в Прогнозе), а не на вызовы, сформулированные в Стратегии. Между тем общество, которое ставит задачи получения краткой и среднесрочной прибыли выше долгосрочных интересов своего развития, обречено.

Пункт **«Результативность науки»** первого раздела Прогноза возвращает читателя к, казалось бы, исчерпавшей себя дискуссии о том, как оценивать результаты научной деятельности. В советский период она оценивалась по решению народнохозяйственных задач – созданию ядерного оружия, полетам в космос, победой над болезнями и т.п. После победы наукометрического подхода результативность отечественной науки стала измеряться тем,

⁸ Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации. Утв. Указом Президента Российской Федерации от 1 декабря 2016 г. № 642. С. 7.

насколько качественно и полно до мирового научного сообщества доведены результаты российских ученых, полученные на деньги отечественных налогоплательщиков.

Мало того, что такой подход разделяется не всем научным сообществом, он непонятен и с государственной точки зрения. А в условиях не самых безоблачных международных отношений он и вовсе становится по сути передачей ключа к развитию отечественной науки за рубеж. Действительно, если перестать публиковать результаты исследований российских ученых в журналах, индексируемых в Web of Science (ведь вполне достаточно передавать рукописи статей представителям своего научного сообщества), то это решение станет едва ли не достаточным основанием для прекращения финансирования соответствующих научных направлений.

В общественных науках такая практика уже давно стала нормой. Научные статьи, не прошедшие тест на соответствие подходам, которых придерживается «прогрессивная западная мысль», и отражаемым в значимых, с точки зрения российских чиновников от науки, журналах, практически не публикуются. И оргвывод о том, что финансирование таких исследований следует прекращать, уже не просто абстрактная угроза.

Никаких идей по изменению положения дел с оценкой результативности научной деятельности здесь нет, считается, что сложившаяся ситуация нормальная и не требует изменений на плановом горизонте Прогноза.

Следующий пункт **«Специализация российской науки»** первого раздела Прогноза представлен в характерном для текста фиксирующем ключе: «Спектр областей технологической специализации страны остается практически неизменным на протяжении последних 15 лет» (С. 11). Разработчики Прогноза, по-видимому, считают, что это не очень хорошо: «Сравнение публикационного профиля отечественной науки с мировой указывает на существенные различия в приоритетах ИР» (С. 10). Но вопросы о том, должны ли совпадать тренды развития мировой и российской науки с учетом национальных интересов РФ, и о том, что, возможно, сложившаяся научная специализация не случайна, не ставятся. По умолчанию предполагается, что российская наука должна меньше «отклоняться» от западной.

Даже если это и так, то формат «умолчания» для решения вопросов такого уровня явно недостаточен.

Ненамного более информативен пункт **«Международная кооперация»**. Подчеркивается, что в этой области российская наука прошла большой путь: «Если в начале 1990-х годов только 10% публикаций отечественных ученых в ведущих мировых журналах были написаны в соавторстве с зарубежными коллегами, то в течение следующего десятилетия доля таких работ утроилась и к 2001 г. достигла 34%. В дальнейшем этот показатель существенно не менялся, в 2016 г. он составил 32%... Наиболее интенсивно Россия сотрудничает с США и Германией» (С. 12). Но ситуация меняется. В последние годы российских ученых все чаще не пускают даже на порог американских научных центров. На каких принципах будет осуществляться научная кооперация в будущем? С учеными из каких стран? Или, возможно, российским исследователям лучше ориентироваться на собственные силы? Нет ответа...

Научным кадрам, которые, по утверждению классика, «решают все», уделено лишь полстраницы. Признается, что «ядром кадрового потенциала отечественной науки пока остаются представители старших возрастных групп» (С. 12). Отмечается, что «в последние годы наметилась тенденция к росту уровня оплаты труда в науке» (С. 12), но, судя по тому, что дальше эта мысль не развивается, разработчики Прогноза и сами не верят в реальность такого пути решения кадровой проблемы в науке. Захотят ли молодые люди связывать свою жизнь с наукой, если не только они, но и директора институтов, в которые они приходят, неспособны гарантировать, что их научное учреждение в ближайшие 2–3 года не отнесут к третьей категории, с соответствующим снижением финансирования?

Пункт **«Материально-техническая база науки»** весьма оптимистичен. Отмечается, что в науке «наметился рост стоимости основных фондов». Это хорошо, но смущает *гибкость* методологического подхода. Так, в пункте **«Результативность науки»** говорилось о том, что «за 2007–2016 гг. статья российского ученого цитировалась... почти втрое реже, чем у авторов из стран Евросоюза и США» (С. 9). Если быть последовательными, следует раскрыть и фондовооруженность отечественного и зарубежного ученого. Так, фондовооруженность (рассчитанная по остаточной

балансовой стоимости) американского рабочего в обрабатывающей промышленности в 2016 г. равнялась 147,4 тыс. долл./чел.,⁹ российского – 11,8 тыс. долл./чел.¹⁰ (по рыночному курсу рубля к доллару). Разница в 12,5 раза. При расчете фондовооруженности российского рабочего места в обрабатывающей промышленности по паритету покупательной способности (что методологически небезупречно) различие меньше, но все равно многократно. Возможно, отставание в фондовооруженности российской науки меньше, чем в обрабатывающей промышленности, но даже если это и так, вряд ли *намного* меньше. Тогда термин «наметился» приобретает не положительную, а отрицательную окраску. Необходимо кратно повышать фондовооруженность в российской науке, а не радоваться *сигналам* о появлении положительных тенденций.

Отмеченный методологический недостаток преодолевается в пункте «**Финансирование науки**». При численности населения примерно в 2,4 раза меньшей, чем в США, этот показатель у нас меньше в 13,5 раза. А с учетом затрат на науку в умеренно дружественно настроенных к РФ Японии, Германии, Франции и Великобритании, – в 24 раза. Принимая во внимание вызовы, стоящие перед РФ, российская наука должна быть фантастически эффективна, чтобы противостоять такому давлению. Однако разработчики Прогноза оценивают результативность российской науки невысоко.

Каков же общий вывод раздела? Может быть, надо увеличить бюджет науки? Разработчики Прогноза уходят от прямого ответа на этот вопрос, но выявляют виновного. Оказывается, «недостаточные масштабы финансирования науки со стороны бизнеса и ее высокая зависимость от бюджетной поддержки определяют низкий в целом уровень наукоемкости экономики» (С. 14). Причины того, что западный бизнес охотно и масштабно вкладывается в науку, в то время как отечественный всячески этого избегает, в Прогнозе не обсуждаются.

Сценарии научно-технологического развития

В разделе 2 Прогноза рассматриваются условия для реализации сценариев научно-технического развития РФ и сами сценарии.

⁹Bureau of Economic Analysis. URL: www.bea.gov (дата обращения: 10.03.2018).

¹⁰ Росстат. URL: www.gks.ru (дата обращения: 10.04.2018).

При этом характер условий в решающей мере предопределяет особенности сценариев. Методологически подход верен, но его реализация зависит от выбранных приоритетов. Выше отмечалось, что с приоритетами в Прогнозе не все в порядке, и эта «родовая травма» рассматриваемого документа во многом определяет специфику предлагаемых сценариев.

Переход к новой модели экономического роста – лишь третий по значимости вызов для российской экономики. Ответ на него ожидаемо предлагается в рамках общей логики теории развития глобальной экономики – «возрастающего значения “умной” специализации стран и регионов на базе имеющихся научно-технологических заделов» (С. 17). Эксперты по безопасности даже в прошлые времена едва ли одобрили бы такую стратегию. А после падения мировых цен на нефть и начала санкционного давления на российскую экономику в 2014 г. задача скорейшего встраивания РФ в «глобальные цепочки создания стоимости» и вовсе выглядит неуместной фантазией. России необходимо создавать относительно независимую (по критическим технологиям) от мировой экономики собственную производственную базу, а не подстраиваться под чужую. Попытка достичь ложную цель может обернуться катастрофическими последствиями.

В пункте **«Трансформация геополитической ситуации и систем глобального управления»** подраздела **2.1. Анализ и прогноз внешних условий и тенденций научно-технологического развития Российской Федерации** логично было бы привести разъяснения по отмеченному вопросу. Но авторы ограничиваются общим утверждением о необходимости «укрепления взаимовыгодного сотрудничества с новыми игроками на глобальной геополитической арене» (С. 18), не уточняя, о каких игроках идет речь, с кем из них и на каких принципах следует *укреплять сотрудничество*.

Пункт **«Формирование новой парадигмы научно-технологического развития»** этого же подраздела скорее уводит от ответа на реальные вызовы, стоящие перед РФ. Основной месседж – необходимо развивать российскую науку на принципах встраивания в глобальную экономику и ориентации на институты рынка. Проблематика целесообразности встраивания в глобальную экономику уже обсуждалась. Критика институтов рынка – занятие малоперспективное, но объяснение, почему в тех

областях, где в РФ рынка меньше (оборонная сфера), ситуация с инновационной продукцией лучше, а где больше (гражданская сфера) – хуже, напрашивается. Можно предположить, что институты рынка в инновационной сфере всерьез заработают только после значимого изменения российской институциональной системы. Но в чем должны состоять эти изменения, как их проводить и что дает основания ожидать, что они окажутся успешны (притом что за последние два десятилетия особых достижений здесь не наблюдается), в документе не раскрывается. Вариант же активизации инновационной активности с опорой на административный ресурс настолько не близок авторам Прогноза, что даже не упоминается.

В подразделе 2.3. «Сценарии научно-технологического развития Российской Федерации» рассматриваются два сценария: «Технологическая адаптация» и «Технологический рывок». Авторы Прогноза признают, что первый сценарий «не позволяет в полной мере обеспечить достижение целей научно-технологического развития России и реализовать приоритеты научно-технологического развития, заданные в Стратегии на ближайшие 10–15 лет» (С. 22), тем не менее рассматривают его как ...*базовый* (С. 21). Хотя сценарий предполагает даже не консервацию, а дальнейшую деградацию ситуации в научно-технической сфере РФ. Основная причина такого развития событий – невысокие темпы роста бюджетных ассигнований на науку (ниже темпов развития экономики). При быстром росте затрат на исследования и разработки в мире, по сути, это означает признание нарастающего отставания российской научной сферы, причем даже ожидаемое удвоение финансирования научных исследований со стороны бизнеса ситуацию не изменит. Реализация сценария приведет к «росту технологической зависимости... ухудшению позиций в мировой экономике... ограничит рост глобальной конкурентоспособности России... ряд стратегических задач социально-экономического развития могут остаться нерешенными» (С. 24).

Сценарий «Технологический рывок» принципиально оптимистичен. По мнению разработчиков Прогноза, его реализация «обеспечит достижение целей социально-экономического и научно-технологического развития страны, связанных с повышением конкурентоспособности экономики, ростом благосостояния

граждан, укреплением национальной безопасности. Экономика и общество в России станут более «наукориентированными», обеспечивая рост спроса на результаты науки, технологий и инноваций» (С. 27). Эти замечательные результаты достигаются при *утроении* расходов на науку к 2030 г., причем основной счет за увеличение расходов предлагается выставить бизнесу.

Рост затрат на исследования и разработки с 1,1% ВВП в 2016 г. до 2,1% к 2030 г. – задача не простая, но решаемая. Вопросы вызывает структура этого роста. Если затраты бюджета планируется увеличить вдвое, то предпринимательского сектора – почти вчетверо (С. 26). С учетом низкой базы затрат предпринимательского сектора, возможно, и такой рост для бизнеса – посильная задача. Но если она не решена за предыдущие десятилетия, почему это удастся в обозримом будущем? Авторы Прогноза *дипломатично* отвечают, что данный сценарий «предполагает более сфокусированные, активные и согласованные действия всех заинтересованных акторов... концентрацию ресурсов на перспективных направлениях, изменение повестки, формата и повышение эффективности государственного регулирования, усиление вклада науки и технологий в развитие экономики и общества» (С. 24). Такого обоснования явно недостаточно. Не случайно разработчики Прогноза очень осторожно говорят о реалистичности данного сценария.

В разделе не обсуждается проблема эффективности мобилизуемых финансовых средств. Неявно предполагается, что если насытить сферу исследований и разработок деньгами, то желаемые результаты появятся сами собой. Деньги, конечно, решают многое, но если в системе есть течи, то результативность представленного подхода все же не представляется безусловной. Наличие определенных проблем признается, но содержательный анализ мер по исправлению ситуации подменяется декларациями общего характера.

Прогноз технологического развития секторов экономики

Большое количество организаций и экспертов, привлеченных к разработке Прогноза, приводит к ожидаемому результату – теоретико-методологической рыхлости документа. Так, в разделах 1 и 2 много говорится о закономерностях развития глобальной

экономики, о необходимости поиска своего места в ней, о благотворном влиянии участия в международном разделении труда.

В более практически ориентированном разделе 3. **«Прогноз технологического развития секторов (отраслей) экономики, в том числе по субъектам Российской Федерации»** иллюзий о благотворном действии рыночных сил, о том, что рынок сам все расставит по своим местам, а сотрудничество с Западом нам поможет, существенно меньше. Так, в машиностроительном комплексе («один из базовых секторов экономики, обладающий высоким мультипликативным эффектом» (С. 58)) в числе основных сдерживающих факторов развития названы «высокая зависимость от иностранного оборудования: в станкостроении – более 90%... Высокая зависимость от иностранных комплектующих... Ограниченный доступ к новейшим технологиям: ...большинство станков и оборудования содержат технологии двойного назначения и относятся к высокотехнологичной продукции, подлежащей экспортному контролю со стороны развитых государств; действующие санкции еще в большей степени ужесточают режим поставок в Россию» (С. 58–59). Более того, «расширение доли импортного оборудования, частей и комплектующих, систем автоматизации и управления производством... сохранение доминирования на внутреннем рынке зарубежных фирм – поставщиков цифровых технологий... сохранение зависимости от импорта инженерного программного обеспечения» (С. 62) признаны угрозами в кратко-, средне- и долгосрочной перспективе, соответственно.

Эксперты-машиностроители, участвовавшие в разработке Прогноза и имевшие возможность прочувствовать всю чудодейственную силу рынка на своей отрасли, прямо говорят: «Основными драйверами развития машиностроения в регионах России станут крупные проекты ТЭК (строительство газопроводов и др.), строительство инфраструктурных объектов федерального и регионального значения..., запуск новых энергоблоков электростанций, в том числе атомных, высокоскоростных магистралей... развитие портов и портовой инфраструктуры, освоение труднодоступных месторождений энергоресурсов» (С. 64). За реализацию таких проектов ответственно государство, что, конечно, не освобождает от необходимости и целесообразности использования потенциала

рыночного механизма для повышения эффективности инвестиционных программ.

В индустрии информации (3,3% ВВП) «введение санкций в отношении России и ответное ограничение иностранного участия при переходе России к цифровой экономике, что обеспечит инвестиции в развитие национальных платежных систем, производство отечественного ИТ-оборудования, разработку программного обеспечения, ИТ-безопасность» (С. 67), прямо признано фактором развития отрасли. Данный подход плохо соотносится с тезисом о необходимости встраивания в глобальную экономику, обоснованным в первой части Прогноза.

За отмеченными противоречиями между разными частями Прогноза стоит более общая проблема – его разработчики почему-то считают своим долгом следовать курсу «технологической политкорректности». На прогноз для каждой отрасли отводится примерно равное количество страниц, при этом явно не просматриваются ни межотраслевые взаимосвязи, ни технологическая логика развития отраслей материального производства. Возникает ощущение, что разработчики Прогноза стремятся избежать нарушения сложившегося баланса сил и интересов между отдельными отраслями. Это спорная стратегия в условиях стабильного экономического роста и заведомо проигрышная для экономики, находящейся в рецессии. Невозможно вырваться из ловушки стагнации, не нарушив сложившуюся систему интересов крупных экономических акторов. Уклонение от обсуждения данной проблемы во многом обесценивает содержательную часть Прогноза. Для документа, разработанного по заказу Правительства, подход «как-нибудь все ускорится само собой» явно недопустим.

* * *

Таким образом, не подвергая сомнению актуальность разработки Прогноза научно-технологического развития РФ в принципе, следует учесть определенные недостатки данного документа. Основная его слабость, на наш взгляд, состоит в некритическом отношении к современным концепциям глобальной экономики. Теоретическая недоказанность и практическая невозможность полноценного встраивания российской экономики в мировую на условиях сохранения национального

суверенитета обостряют проблему осознания долгосрочных интересов и приоритетов развития страны. Изменение вектора и качества развития возможно лишь при повышении роли государства в регулировании экономики и неосуществимо в режиме *преимущественно* рыночного подхода к управлению. При этом усиление роли государства в экономике несет серьезные риски снижения ее эффективности. Данные риски можно смягчить при использовании потенциала рыночного механизма. Для этого требуется серьезный апгрейд российской институциональной системы, что также в решающей мере определяется действиями органов государственной власти.

Прогноз ориентирован на максимизацию экономического эффекта от научной деятельности. Подход сам по себе правильный, но его гипертрофирование может дать противоположный результат: потеря перспективы с неизбежностью приведет к невозможности получения сколько-нибудь значимого эффекта от вложений в исследования и разработки уже в среднесрочной перспективе.

В Прогнозе добывающие и обрабатывающие производства представляют собой скорее набор, а не систему отраслей. В рамках такого подхода инновационные преобразования в экономике рассматриваются не как волна инноваций, начинающаяся в базовых отраслях и с неизбежностью накрывающая все остальные отрасли народного хозяйства, а как отдельные импульсы в тех или иных отраслевых подсистемах, которые едва ли не самопроизвольно возникают и со столь же малой предсказуемостью гаснут. Такой подход ставит под сомнение ценность Прогноза как «ключевого элемента системы управления экономическим и научно-технологическим развитием страны».

Более тщательная проработка отмеченных проблем повысит качество обсуждаемого проекта Прогноза научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2030 года и будет способствовать его превращению в полноценный документ стратегического планирования.

Литература

Алексеев А. В. Инновационная стратегия 2020: Новые возможности или старые ограничения? // Россия и современный мир. 2013. № 1. С. 145–157.

Баранов А. О., Дондоков З. Б.-Д., Дырхеев К. П., Убонова Д. З. Стратегическое планирование социально-экономического развития Республики Бурятия

с использованием динамической межотраслевой модели // IX Международная научно-практическая конференция «Инновационное развитие российской экономики»: в 6 т. Т. 2: Статистическое исследование развития экономики / Рос. экон. ун-т им. Г.В. Плеханова, Гос. гуманитарный науч. фонд. М.: РЭУ им. Г.В. Плеханова, 2016. С. 31–34.

Ивантер В.В., Комков Н.И. Прогноз научно-технологического развития: состояние, проблемы и перспективы // Инновации. 2006. № 10. С. 42–51.

Кравченко Н.А., Валиева О.В., Бобылев Г.В., Фёдоров А.А. Место России в глобальных международных рейтингах: Стратегия и тактика инновационного развития // Россия: тенденции и перспективы развития: ежегодник. Вып. 8 / Отв. ред. Ю.С. Пивоваров; РАН, ИНИОН, Отд. науч. сотрудничества и междунар. связей. М., 2013. Ч. 1. С. 248–254.

Крюков В.А., Севастьянова А.Е., Токарев А.Н., Шмат В.В. Современный подход к разработке и выбору стратегических альтернатив развития ресурсных регионов // Экономика региона. 2017. Т. 13. Вып. 1. С. 93–105.

Соколов А.В., Чулок А.А. Долгосрочный прогноз научно-технологического развития России на период до 2030 года: ключевые особенности и первые результаты // Форсайт. 2012. Т. 6. № 1. С. 12–25.

Суслов Н.И. Проблемы формирования рациональной региональной стратегии в области энергетики // Реформирование электроэнергетики и его влияние на социально-экономическое развитие Сибири: материалы Всерос. науч.-практ. конф. 24 июня 2011 г., Красноярск / Отв. за вып. А.В. Лыткин. Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2011. С. 90–134.

Статья поступила 12.04.2018.

Summary

Alekseev A.V., Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk

Is the Scientific and Technological Forecast of the Russian Federation Development the Real or Virtual Mechanism of Strategy Planning?

The basic elements of working out the project referring the scientific and technological forecast of the Russian Federation development till 2030 have been considered in the article.

The lack of project authors' critical thinking towards the modern theories of the global economy is shown to cause misunderstanding the long-term Russia's interests as well as the peculiarities of the challenges which the country faces nowadays that results in methodologically disputable basis of the forecast. The conclusion that targeting to the achievements of economic (tactical) aims in the scientific and technological activity leads to reducing the significance of the project as the mechanism of strategy planning has been proven. It is pointed out that stricter implementation of the system approach principles in the analysis of the scientific and technological peculiarities in the branches of the national economy taken as the united complex could be the essential facility of increasing the project quality.

Forecast; strategy; scenario for scientific and technological development; global economy; market mechanism; institutions; state regulation

References

- Alexeev A. V. (2013). Innovacionnaya strategiya 2020: Novye vozmozhnosti ili starye ogranicheniya? *Rossiya i sovremennyj mir. [Russia and Contemporary World]*. No. 1. Pp.145–157. (In Russ)
- Baranov A. O., Dondokov Z. B.-D., Dyrheev K. P., Ubonova D. Z. (2016). Strategicheskoe planirovanie social'no-ehkonomicheskogo razvitiya Respubliki Buryatiya s ispol'zovaniem dinamicheskoy mezhotraslevoj modeli. IX Mezhdunarodnaya nauchno-prakticheskaya konferenciya «Innovacionnoe razvitie rossijskoj ehkonomiki». T. 2. Statisticheskoe issledovanie razvitiya ehkonomiki. Moscow: REHU im. G. V. Plekhanova. Pp. 31–34. (In Russ)
- Ivanter V. V., Komkov N. I. (2006). Prognoz nauchno-tehnologicheskogo razvitiya: sostoyanie, problemy i perspektivy. *Innovacii [Innovations]*. No. 10. Pp. 42–51. (In Russ)
- Kravchenko N. A., Valieva O. V., Bobylev G. V., Fyodorov A. A. (2013). *Mesto Rossii v global'nyh mezhdunarodnyh rejtingah: Strategiya i taktika innovacionnogo razvitiya*. In *Rossiya: tendencii i perspektivy razvitiya: ezhegodnik*. Moscow. Part 1. Pp. 248–254.
- Kryukov V. A., Sevast'yanova A. E., Tokarev A. N., Shmat V. V. (2017). Sovremennyy podhod k razrabotke i vyboru strategicheskikh al'ternativ razvitiya resursnyh regionov. *Ekonomika regiona [Economy of Region]*. V.13. Issue 1. Pp. 93–105.
- Sokolov A. V., CHulok A. A. (2012). Dolgosrochnyj prognos nauchno-tehnologicheskogo razvitiya Rossii na period do 2030 goda: klyuchevye osobennosti i pervye rezul'taty. *Forsajt [Foresight and STI Governance]*. V. 6. Issue 1. Pp. 12–25. (In Russ)
- Suslov N. I. (2011). Problemy formirovaniya racional'noj regional'noj strategii v oblasti ehnergetiki. *Reformirovanie ehlektroehnergetiki i ego vliyanie na social'no-ehkonomicheskoe razvitie Sibiri*. Krasnoyarsk. Sibirskij federal'nyj universitet. Pp. 90–134. (In Russ.)

Криптовалюты и блокчейн: потенциальные применения в государстве и бизнесе

А.И. ПЕСТУНОВ, кандидат физико-математических наук, Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИНХ», Новосибирск.
E-mail: pestunov@gmail.com

Криптовалюты и распределенные реестры (блокчейны) в последнее время вызывают повышенный интерес у специалистов самых разных областей. При этом в обществе сформировался некоторый пул регулярно задаваемых вопросов, ответы на которые в полной мере пока не даны. В статье представлена аргументация по некоторым популярным вопросам, связанным с указанной тематикой. Затронуты такие проблемы, как создание национальных криптовалют и использование технологии блокчейн в бизнесе и государственной деятельности. Проанализировано мнение о том, что криптовалюты являются финансовой пирамидой. Кратко рассмотрена конфигурация распределенного реестра биткойн и потенциальное влияние на него гипотетического создания квантового компьютера.

Ключевые слова: криптовалюта, распределенный реестр, блокчейн, биткойн, эфириум, национальная криптовалюта, криптовалютуль, криптодоллар, токен, финансовая пирамида, ICO

Криптовалюты и распределенные реестры (блокчейны) в последнее время вызывают повышенный интерес у специалистов самых разных областей профессиональной деятельности. В России эти технологии выделены как одно из направлений программы «Цифровая экономика»¹, а на сайте Минфина опубликован специально подготовленный законопроект по регулированию криптовалют под названием «О цифровых финансовых активах»². Особо резким взлетом интереса к данной сфере запомнился 2017 г., в течение которого сформировался некоторый пул регулярно задаваемых вопросов, ответы на которые в полной мере пока не найдены. В настоящей статье представлен обзор наиболее часто задаваемых вопросов, связанных с криптовалютами, и приведены аргументированные ответы на них.

¹ Программа «Цифровая экономика Российской Федерации». URL: government.ru/

² О проекте федерального закона «О цифровых финансовых активах». URL: www.minfin.ru/

Может ли государство выпустить национальную криптовалюту?

В последнее время новости о том, что Россия планирует выпустить свою национальную криптовалюту, достаточно распространены. В связи с этим возникает желание разобраться, насколько обоснованны подобные заявления и в какой форме они могут быть реализованы. Вероятно, что независимо от реальных планов Центрального банка и Правительства РФ, это отчасти является маркетинговым ходом, способствующим формированию прогрессивного имиджа страны.

Может ли Россия создать крипторубль? В принципе, называть крипторублем можно все, что угодно, в том числе и обычный рубль, и государственные облигации, и акции какой-нибудь госкорпорации (и даже частной компании). Никаких ограничений нет, поскольку официального определения «крипторубль» или «национальная криптовалюта» не существует, и каждый может вкладывать в это понятие свой смысл.

Однако, если говорить о криптовалюте как о некоем феномене, мнение о котором уже сформировалось в сообществе пионеров технологии блокчейн и подключившихся позднее энтузиастов, то можно выделить два свойства, характеризующих криптовалюты с разных сторон. Первое. Идеологически криптовалюта – это некий слабо контролируемый финансовый актив, пользоваться которым легко и дешево (и не важно, насколько эти принципы удалось реализовать на практике). При этом не требуется отчитываться о своих доходах, платить налоги и указывать источник заработка. Второе. Технологически криптовалюта – это финансовый актив, который записан не на серверах банков, объединенных в традиционную компьютерную сеть, а в блокчейне.

Таким образом, становится очевидным, что создать национальную криптовалюту в идеологическом смысле невозможно из-за того, что два слова в этом словосочетании несовместимы. «Национальная» подразумевает, что валюта централизована и подконтрольна (или, как минимум, сильно зарегулирована), а префикс «крипто-» означает, что валюта децентрализована и неподконтрольна (как минимум, слабо зарегулирована).

Что касается технологического смысла, то национальную криптовалюту выпустить вполне возможно, но по сути это будет просто другая форма безналичных денег. Тогда криптовалюту

можно рассматривать как очередное звено в цепочке (камешки и ракушки, золотые монеты, бумажные деньги, безналичные деньги). Эта эволюция обусловлена упрощением расчетов с помощью очередного типа денег. Сейчас одновременно существуют и наличные, и безналичные деньги, которые разные по сути, но законодательство их уравнивает. По аналогии часть денег (скажем, рублей) можно заменить криптовалютой, но для конечного пользователя работа с ней будет аналогична операции с безналичными деньгами. Для банковской системы это может снизить издержки и ускорить платежи. Точно так же как в ряде случаев безналичные деньги оказываются дешевле и быстрее в использовании, чем наличные.

О криптодолларе Tether (USDT). Хотя криптовалюта Tether, маркируемая символами USDT, в обиходе называется «криптодолларом», на самом деле это – частная криптовалюта, выпускаемая компанией Tether³. Цель ее создания – обеспечить участников соответствующего рынка криптовалютой со стабильным курсом. При работе с криптовалютами возникают две важные проблемы: все они крайне волатильны, но при этом на стыке фиатных⁴ и криптографических валют возникают нормативно-правовые сложности, не позволяющие в полной мере осуществлять конвертацию в обоих направлениях. В частности, организации, работающие на таком стыке, могут подвергаться более частым проверкам, а их документооборот – усложняться. Так, например, одна из крупнейших криптовалютных бирж Poloniex не работает с фиатной валютой вообще⁵. В итоге, с одной стороны, участникам рынка необходимо фиксировать прибыль в стабильной низковолатильной валюте, а с другой – это не всегда возможно. Криптодоллар Tether призван решить эту проблему.

Эмиссия криптодоллара осуществляется частной компанией, но согласно документации, размещенной на ее сайте, объем эмитируемых криптодолларов равняется объему полученных ею фиатных долларов. Таким образом, Tether выступает в роли обменника, который берет на себя юридические аспекты конвертации и предоставляет участникам рынка возможность свободного

³ Tether: digital money for a digital age. URL: tether.to/

⁴ От лат. fiat – декрет, указание. Декретные деньги, не обеспеченные реальными ценностями. Фиатными являются и большинство бумажных купюр.

⁵ Криптовалютная биржа Poloniex. URL: poloniex.com/

использования псевдодоллара в криптовалютном пространстве. При этом, несмотря на внешне полезную и работоспособную модель, отсутствует полная уверенность в том, что все единицы криптодоллара подкреплены реальными средствами на счетах компании.

Как связаны криптовалюты и «блокчейн»?

Что такое блокчейн? В документе «Программа развития цифровой экономики» блокчейн назван распределенным реестром, и так же трактуется этот термин в настоящей статье. Блокчейн – это распределенный журнал, в который можно только добавлять записи при невозможности исправлять ранее сделанные (append-only). Этот запрет реализован на технологическом уровне и поддерживается тем, что теоретически такая возможность есть, но для ее практического осуществления необходимо выполнение условия с ничтожно малой вероятностью. В итоге, даже если в блокчейн внесена ошибочная запись, то все, что можно сделать, – это добавить еще одну запись, указав на ошибочность предыдущей.

Слово «распределенный» в данном случае означает, что все записи этого журнала дублируются на многих узлах одноранговой сети, что обеспечивает стабильность независимо от работоспособности отдельно взятого узла. Кроме того, если рассматривать блокчейн в исходном идеологическом контексте, то (по крайней мере, в теории) все узлы должны контролироваться различными, не подчиняющимися друг другу субъектами, что, в свою очередь, должно гарантировать необходимость всеобщего согласия (консенсуса) при добавлении очередной записи в журнал. Именно это требование гарантирует невозможность подделок записей. Если большая часть узлов такой сети контролируется одним управляющим центром, то по его команде можно подменить записи, а распределенность будет обеспечивать только стабильность сети, но не запрет подделок.

Блокчейн как облачный сервис с более высоким уровнем доверия. С некоторым упрощением блокчейн можно считать облачным сервисом с дополнительными средствами защиты, наделяющими его более высоким доверием, чем традиционные облачные технологии. И если традиционные облачные сервисы и хранилища широко используются для обработки и хранения

информации, которую нельзя отнести к критически важной, то хранить в них информацию о бухгалтерии, состоянии банковских счетов, правах собственности и другие сведения большой значимости очень рискованно, поскольку пользователь полагается лишь на надежность и честность сервиса, не имея гарантий, что данные не пропадут или не будут подделаны. В блокчейне же есть надежные инструменты защиты от этих атак, и, более того, конечный пользователь всегда может непосредственно проверить, что интересующие его данные не были подделаны.

Криптовалюты – одно из применений распределенного реестра. Поскольку информация о денежных счетах должна быть надежно защищена от подделок, то одно из очевидных применений блокчейна – это поддержка оборота денежных средств. И валюты, поддерживаемые блокчейном, называются криптовалютами. Таким образом, ошибочным является мнение о том, что термины «криптовалюта», «блокчейн» и «биткойн» – синонимы. Это хотя и связанные, но разные понятия.

Во-первых, биткойн – это только одна из многочисленных криптовалют, хотя и наиболее крупная по капитализации и известности, существуют и сотни других. Наибольшую капитализацию⁶ имеют Ethereum, Ripple, Dash, Litecoin, Cardano, NEM. Во-вторых, блокчейн – это чрезвычайно многогранная технология, а криптовалюты являются всего лишь одним из ее потенциально многочисленных приложений. И, в-третьих, блокчейнов существует довольно много, просто какие-то из них более известны, а какие-то – менее.

Какие возможности распределенный реестр предоставляет государству и бизнесу

Кому может быть выгоден блокчейн? Итак, распределенный реестр – это альтернатива третьей доверенной стороны в различных бизнес-процессах, а третья доверенная сторона – это просто некий уполномоченный посредник, коим являются банки, государственные институты, службы заказа услуг и т.п. Таким образом, любой, кто пользуется услугами посредников и по каким-либо причинам считает этот вариант неоптимальным, потенциально может извлечь пользу от его замены распределенным реестром.

⁶ Рыночная капитализация криптовалют. URL: coinmarketcap.com/

Причем в разных ситуациях физические лица и организации могут одновременно оказываться в роли как посредника, так и клиента такого посредника. Значит, в первом случае распределенный реестр нежелателен, ведь он просто заменяет посредника, а во втором – способен принести пользу.

Например, банки могут выступать в двух ролях: третьей доверенной стороны для своих клиентов и клиентов – при осуществлении межбанковских платежей. Таким образом, в первом случае блокчейн банкам выгоды не принесет, поскольку этот распределенный реестр сам будет играть роль третьей доверенной стороны, фактически заменяя банки. Во втором же случае банки в роли клиентов центробанков, более крупных или просто иных финансовых организаций могут выгоднее для себя использовать блокчейн с целью ускорения транзакций и снижения их стоимости.

Использование смарт-контрактов. Одним из предпочтительных сценариев по замене доверенных посредников может стать использование смарт-контрактов. По внешним проявлениям его можно сравнить с достаточно часто встречающимися соглашениями между взаимодействующими сторонами, когда одна из этих сторон получает возможность перевести денежные средства на свой счет при наступлении некоторого события. Например, отель может заблокировать сумму за первые сутки проживания на карте гостя, забронировавшего номер, и снять ее, если тот не заселился. Аналогичные по смыслу соглашения заключаются, когда абоненты поставщиков каких-либо услуг соглашаются с тем, чтобы с заданной периодичностью и в заданном размере производилось списание средств.

Потенциально технологии распределенных реестров при разумном использовании способны значительно упростить различные транзакции, которые сейчас осуществляются с использованием посредников: не только финансовые, но и акты регистрации собственности, гражданско-правовых отношений, сдачи-приемки и т.д. Если говорить о сфере денежно-кредитных отношений, то с использованием смарт-контрактов можно реализовывать практически любые операции: аккредитивы, займы, межбанковские платежи и т.д.

В какой форме может быть использован блокчейн? Защищенный распределенный реестр – это источник доверия,

который потенциально может быть более удобным и дешевым, чем те, которые используются сейчас. Однако когда идет речь об использовании блокчейна при решении конкретных бизнес-задач и анализе целесообразности его внедрения, следует понимать, что можно использовать внешний уже существующий блокчейн (например, поддерживающий биткойн или эфириум) или разработать собственный совместно со своими контрагентами. Создание чисто внутреннего блокчейна особого смысла не имеет, поскольку в таком случае все серверы будут находиться под контролем одной доверенной стороны, что приведет к избыточному усложнению информационной инфраструктуры без получения ощутимой выгоды.

Возможна также разработка некоего совместного транснационального распределенного реестра заинтересованными государствами и организациями. Тем самым каждый из таких субъектов, поддерживающих блокчейн, будет, с одной стороны, вкладывать ресурсы для его поддержания и сохранения доверия к нему, а пользоваться им смогут все. Таким образом, этот реестр уже будет сформирован согласно требованиям, заложенным такими заинтересованными структурами. Это будет не блокчейн биткойна или эфириума, которые при всей их открытости разработаны закрытой группой людей, и их архитектура и система защиты могут не устраивать банки, государства и крупные компании.

Являются ли криптовалюты пирамидой?

Говорить о криптовалютах как о пирамиде некорректно. Очень важно понимать, что зарождающаяся экосистема криптовалют и распределенных реестров потенциально достаточно обширна, и внутри нее могут возникать финансовые пирамиды, что уже происходит. Действительно, некоторые компании, вышедшие на ICO, не выполняют свои обязательства и пропадают в никуда после сбора денег или после взлета курса их токенов. Поскольку криптовалюты в основном находятся вне правового поля, то привлечь таких недобросовестных лиц к ответственности довольно сложно.

Однако помимо подобных мошенников существует масса добросовестных организаций, предлагающих реальные услуги за свои валюты. Таким образом, неправильно считать все криптовалюты, в том числе самую известную из них – биткойн –

пирамидами. Заметим, что доллар или вся мировая финансовая система тоже имеют признаки пирамиды. Действительно, в последние годы накопилось много вопросов, касающихся долларовой экономики, но, несмотря на обилие проблем в этой сфере, никто не отрицает ее полезность (хотя, конечно, вряд ли ее можно считать оптимальной).

Криптовалюты можно считать высокорискованным финансовым активом. Несмотря на то, что между криптовалютами и финансовыми пирамидами можно провести некоторые аналогии, все же ставить между ними знак равенства нельзя. Действительно, те, кто стал заниматься майнингом или покупкой криптовалют несколько лет назад, когда о них еще мало кто знал, и их курс был ничтожно малым по сравнению с сегодняшним днем, смогли не просто заработать, но даже сделать состояние. Во многом это произошло за счет тех, кто присоединился позднее. Однако для «опоздавших» тоже существуют возможности заработать, например, «игра» на бирже или организация связанного с криптовалютами бизнеса.

Скорее, криптовалюты можно считать высокорискованным финансовым активом из-за их высокой волатильности и отсутствия регулирования в большинстве государств. Это означает, что в случае каких-либо потерь предъявить претензии будет некому. При этом попробуем провести аналогию между криптовалютами и традиционными финансовыми активами. В настоящее время общая капитализация криптовалют колеблется в диапазоне 500–800 млрд долл., но конвертировать всю эту сумму в фиатные валюты или ценности реального мира в таком объеме не удастся, поскольку объем рынка достаточно мал, и, если начать выводить крупные суммы, то курс неизбежно упадет. В связи с этим большая часть эмитированных криптовалют (в том числе биткойнов) лежит на счетах «мертвым грузом» и никогда не была использована. Данная ситуация аналогична рынку акций и банковским депозитам: если продавать акции в большом объеме или массово закрывать банковские счета, произойдет обвал.

Ситуацию вокруг криптовалют можно считать пузырем. По расчетам некоторых аналитиков, процессы, связанные с криптовалютами и блокчейном, развиваются по кривой Гартнера⁷,

⁷ Top Trends in the Gartner Hype Cycle for Emerging Technologies. URL: www.gartner.com/

характеризующей цикл развития инновационного продукта или технологии следующим образом. Вначале возникает ажиотажный спрос на все, связанное с новой технологией, и она становится переоцененной. Курс акций связанных с ней компаний резко взлетает. Однако после исчезновения ажиотажа появляется разочарование, вызванное тем, что ожидания тех благ, которые должна принести новая технология, не оправдываются. В итоге акции соответствующих компаний резко падают, однако если технология стоящая, то ряд компаний выживают и продолжают развивать эту технологию.

Существует высокая вероятность того, что пузырь на рынке криптовалют надуется и лопнет, причем, возможно, не один раз. Это подтверждается несколькими скачками курса биткойна⁸. Тем не менее принципиальная разница между пирамидами и такими «высокотехнологичными пузырями» заключается в том, что после пирамиды, как правило, не остается ничего, так как курс акций или облигаций падает до нуля, а в случае с блокчейном уже сейчас очевидна реальная польза применения связанных с ним инструментов. Опасность заключается в том, что они, вероятно, переоценены. Вследствие этого ожидается, что криптовалюты станут пузырем, который схлопнется, подобно доткомам в 2000 г.

Чем подкреплены криптовалюты? Ответ на этот вопрос зависит от того, что понимать под подкреплением. Токены являются аналогами жетонов-облигаций, дающих право их держателям на получение продукта или услуги, предоставляемых эмитентом токена. Правда, здесь необходимо учитывать, что значительная часть таких токенов выпущена под проекты, которые планируют выполнять обязательства лишь в будущем. Многие эмитенты гарантируют исполнение обязательств, привязывая их к смарт-контракту, гарантирующему перевод указанного дохода на счет инвестора, однако проблема заключается в том, что успешность проекта в целом никем не гарантируется.

Современная конфигурация биткойна далека от идеала

Обсудим некоторые проблемы, которые не были прямо заявлены разработчиками биткойна, но проявились на практике.

⁸ Blockchain-обозреватель. URL: www.blockchain.info/

«Форки» и допэмиссия биткойна. Хотя согласно настройкам оригинального приложения число биткойнов в обращении ограничено и не может превышать 21 млн (что, по задумке создателей, должно сформировать альтернативу инфляционной экономике), существует возможность создания его веток (форков), которые фактически являются новыми криптовалютами, также поддерживаемыми майнерами. Начальное количество монет на счетах пользователей не нулевое, а определяется числом монет, которые были на счетах оригинального биткойна. Таким образом, обещаемая в теории ограниченная эмиссия на практике оказывается неограниченной. В настоящее время уже создано несколько известных форков биткойна – Bitcoin Cash, Bitcoin Gold, Bitcoin Diamond, Super Bitcoin, и их потенциальное количество не ограничено. Кроме того, появляются все новые и новые криптовалюты.

Проблемы децентрализованности биткойна. В оригинальной статье [Nakamoto, 2008], где представлена система биткойн, она позиционировалась как децентрализованная и не подконтрольная никаким структурам. Все записи осуществляются только по согласию большинства участников. Тем не менее на практике существуют признаки того, что система не является децентрализованной в полной мере.

Во-первых, по данным на начало 2018 г.⁹, десять крупнейших в мире пулов для майнинга (среди них F2Pool, AntPool, BitFury) контролировали около 80% мощности всей биткойн-сети. Этот факт говорит о принципиальной возможности сговора менеджеров таких пулов, что может позволить им не просто получать почти все эмиссионные биткойны, но и существенно замедлять (или практически блокировать) неудобные транзакции. Тем не менее такие манипуляции, конечно, должны носить умеренный характер, поскольку сильные вмешательства могут подорвать доверие к криптовалюте и уронить ее курс.

Во-вторых, обновление системы осуществляется полномочным ядром разработчиков, которые имеют значительно большее влияние в экосистеме биткойн, чем даже многие майнеры. Наличие ядра разработчиков обусловлено тем, что периодически возникает необходимость обновлять и устранять ошибки

⁹ Top-10 Bitcoin mining pools. URL: fomag.ru/news/top-10-mayning-pulov-bitkoina/

в программном обеспечении, на котором биткойн базируется. Кроме того, ядро разработчиков может изменять комиссионную политику, оказывать существенное влияние на разрешение конфликтов через «жесткие вилки» (hard forks) [Natoli et al., 2017], уведомлять клиентов об обновлениях и т.д. Жесткие вилки – это такое разветвление журнала транзакций, которое невозможно разрешить в рамках установленного протокола выработки консенсуса, что приводит к необходимости вмешательства внешних разработчиков для его устранения. Все эти механизмы дают разработчикам ряд инструментов влияния на всю экосистему биткойн.

Известная «жесткая вилка» имела место 11.03.2013 г. и была связана с тем, что после очередного обновления системы произошло раздвоение блокчейна, так что часть узлов майнеров стали присоединять новые блоки к одной ветке, а часть – к другой. Такая ситуация продолжалась около 90 минут, после чего ядро разработчиков, заручившись поддержкой одного из крупнейших майнинговых пулов, внесли изменения в программное обеспечение и в одностороннем порядке признали недействительной самую длинную из этих веток, обесценив этим около 1700 транзакций. Этот инцидент стал примером того, как группа из нескольких человек оказала большее влияние, чем свыше половины мощности всей биткойн-сети [Gervais et al., 2014].

О реальной анонимности биткойна. Хотя биткойн заявлялся как анонимная система, на практике обеспечить анонимность в полной мере невозможно. Поскольку работа с блокчейном напрямую требует специфических навыков в области информационных технологий и информационной безопасности, то для массового пользователя она неприемлема. Для проведения платежей им необходимы посредники, такие как интернет-кошельки, интернет-магазины, сервисы для хранения ключей, криптовалютные биржи и пр. Многие из них требуют идентификационные данные по целому ряду причин, в том числе для реализации мер по противодействию отмыванию преступных доходов и финансированию терроризма. Это приводит к тому, что для обеспечения заявленной анонимности требуются дополнительные ресурсы и усилия, а для массового пользователя ее достижение вообще невозможно.

Как создание квантового компьютера повлияет на криптовалюты?

Почему возник этот вопрос? Безопасность и стабильность распределенного реестра блокчейн обеспечены стойкостью ряда криптографических протоколов, рассчитанных на то, что злоумышленник может обладать современными вычислительными средствами. Длины криптографических ключей выбираются так, чтобы криптоалгоритмы имели запас стойкости на несколько десятилетий вперед¹⁰. Приближенные оценки осуществляются согласно эмпирическому закону Мура, смысл которого состоит в том, что приблизительно каждые два года производительность компьютеров удваивается, следовательно, потенциально и мощность абстрактного злоумышленника способна увеличиваться с такой же скоростью, которая может значительно возрасти с созданием квантового компьютера.

В настоящее время ведутся активные исследования и разработки в области квантовых вычислений, которые должны привести к появлению полноценного квантового компьютера. Важность этого направления обусловлена тем, что повышать производительность ЭВМ становится все труднее. Сейчас рост производительности достигается за счет уменьшения размера транзисторов, чтобы разместить как можно больше их на кристалле микропроцессора. Но их размеры уже стали соизмеримыми с размерами молекул, поэтому продолжать уменьшение технологически тяжело.

Квантовые компьютеры потенциально способны не просто преодолеть этот барьер и обеспечить продолжение роста производительности, но и достичь скачкообразного ускорения многих алгоритмов, в том числе и методов взлома систем защиты информации. Существует теоретическая модель квантового компьютера и созданы небольшие образцы, применимые только для самых простых вычислений. Однако создание полноценного квантового компьютера является угрозой для стойкости систем защиты информации, использующих криптографию.

Какие элементы блокчейна испытают влияние квантового компьютера? В работе [Aggarwal D. et al., 2017] представлены расчеты, на основании которых сделаны некоторые прогнозы

¹⁰ Cryptographic key lengths recommendations. URL: www.keylength.com

о том, что случится с биткойном, если будет создан полноценный квантовый компьютер. Основными элементами, на которые повлияют квантовые вычисления, являются цифровая подпись ECDSA, используемая для подтверждения подлинности владельца денежных средств, и криптографическая хеш-функция SHA-256 – фундаментальный инструмент майнинга. Подтверждение транзакций по схеме доказательства выполненной работы (proof-of-work), заключающееся в частичном обращении криптографической хеш-функции методом полного перебора [Shi, 2016], может быть ускорено с помощью квантового алгоритма Гровера [Grover, 1996], но это приведет лишь к тому, что необходимо будет ждать большего числа подтвержденных блоков перед тем как считать транзакцию осуществленной. В то же время цифровую подпись ECDSA можно будет взломать с помощью квантового алгоритма Шора [Shor, 1994]. Однако на сегодня уже создан ряд криптоалгоритмов, которые можно считать стойкими и для квантового компьютера.

Таким образом, создание квантового компьютера повлияет на работу блокчейна биткойна, но в принципе все проблемы могут быть решены, и система останется работоспособной и стабильной.

Заключение

В заключение обозначим основные тезисы, раскрытые в статье. Первый рассмотренный вопрос касался возможности создания национальной криптовалюты. Это представляется вероятным в том смысле, что национальная криптовалюта будет поддерживаться не традиционными средствами, а технологией блокчейн. В то же время в идеологическом плане создание национальной криптовалюты невозможно, поскольку эти понятия несовместимы: «национальная» подразумевает подконтрольная государству, а «криптовалюта» по своему исконному смыслу должна быть неподконтрольна.

Далее рассматривалась связь между технологией блокчейн и криптовалютами. Отмечено, что криптовалюты являются одним из применений блокчейна, а в более широком контексте блокчейн способен заменить доверенных посредников в самых разных сферах деятельности.

Показано, что в зависимости от ситуации одним и тем же организациям может быть как выгодно, так и невыгодно переходить на технологию блокчейн. Если организация выступает в роли посредника, то ей это невыгодно, поскольку блокчейн просто может ее заменить. Однако там, где она является клиентом других централизованных организаций, возможна выгода.

При рассмотрении вопроса о том, можно ли отнести биткойны и другие криптовалюты к финансовым пирамидам, приведены аргументы в пользу того, что они не являются пирамидами, но их общая капитализация может резко сократиться (подобно известному пузырю доткомов).

Еще один важный тезис, затронутый в статье, заключается в том, что при современной конфигурации распределенных респондов, в частности, сети биткойн, существует целый ряд несоответствий между теоретическими концепциями и практической реализацией. Так, например, показано, что заявленные разработчиками системы свойства анонимности и децентрализованности на практике реализовать крайне сложно.

В последнем разделе статьи кратко рассматривается сценарий того, как будет работать система биткойн после создания квантового компьютера. Ускорение алгоритмов приведет к тому, что майнинг в целом не потеряет смысл, но придется ждать больше подтвержденных блоков перед осуществлением транзакции, а используемая цифровая подпись будет уязвима, и для поддержания стабильности и безопасности системы необходимо ее заменить на подпись, устойчивую к взлому на квантовом компьютере.

Статья поступила 31.01.2018.

Литература/References

Aggarwal D., Brennen G. etc. (2017) Quantum attacks on Bitcoin, and how to protect against them. Cornell University e-print service «ArXiv». 1710.10377v1. 21 p. URL: <https://arxiv.org/abs/1710.10377>

Gervais A., Karame G., Capkun V. etc. (2014) Is Bitcoin a decentralized currency? *IEEE Security & Privacy*. Vol. 12. Pp. 54–60.

Grover L. (1996) A fast quantum mechanical algorithm for database search. Proc. 28th ACM symposium on Theory of computing. Philadelphia, Pennsylvania, USA. May 22–24. Pp. 212–219.

Nakamoto S. (2008) Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. Whitepaper. 9 p. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Natoli C., Gramoli V. (2017) The Balance Attack or Why Forkable Blockchains are Ill-Suited for Consortium. Proc. 47th IEEE/IFIP International Conference on Dependable Systems and Networks (DSN). Denver, CO, USA, June 26–29. Pp. 579–590.

Shi N. (2016) A new proof-of-work mechanism for Bitcoin. *Financial Innovation*. Vol. 31. 8 p. URL: <https://link.springer.com/article/10.1186/s40854-016-0045-6>

Shor P. (1994) Algorithms for quantum computation: discrete log and factoring. Proceedings 35th Symposium on Foundations of Computer Science. Santa Fe, NM, USA. Nov. 20–22. Pp. 124–134.

Summary

Pestunov A. I., Novosibirsk State University of Economics and Management, Novosibirsk

«Blockchain» Distributed Secure Ledger and Cryptocurrencies: Potential Using in Business and Government

Cryptocurrencies as well as distributed ledgers called «blockchains» attract a great attention during the last years, and specialists from various professional spheres arise different questions concerning this theme. At the same time, there is a pool of questions, which do not have satisfying answers in spite of their frequent mentioning. In this paper, we present some reasoning connected with some of the most popular questions of that kind. In particular, we touch such problems as launching a national cryptocurrency and exploiting the blockchain technology in business sphere and governmental activities. We also analyze a commonly heard opinion that cryptocurrencies are, in fact, no more than the Ponzi scheme. Further, we briefly sketch the Bitcoin blockchain configuration and its stability if hypothetical quantum computer would be created.

Cryptocurrency; distributed ledger; blockchain; bitcoin; ethereum; national cryptocurrency; crypto-ruble; crypto-dollar; token; ponzi scheme; ICO

Внешний сектор российской экономики: низкая инвестиционная доходность, вывод капитала

Н.П. ДЕМЕНТЬЕВ, доктор физико-математических наук,
Институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.
E-mail: dement@ieie.nsc.ru

По данным Банка России (БР), на протяжении последних двух десятилетий Россия была крупным чистым кредитором остального мира. Однако чистая задолженность остального мира перед Россией за эти годы практически не увеличилась. В статье дано объяснение этому парадоксу: величины чистого кредитования в официальных платежных балансах (ПБ) России были в значительной степени эфемерными, а некоторые положения в методологии ПБ России – спорными. Исследованы вопросы, связанные с крайне низкой доходностью внешних инвестиций России. Особое внимание уделяется расхождениям Банка России и Евростата в их статистике прямых инвестиций между Россией и Евросоюзом. На основе новейшей статистики, построенной по принципу направленности, показано, что в сравнении с Евростатом Банк России сильно завышает объемы российских прямых инвестиций в ЕС и занижает масштабы нелегального бегства капитала из России. Сделан вывод, что часть средств, проходящих в статистике БР в качестве российских ПИИ в ЕС, расценивается Евростатом как безвозвратно выведенный из России капитал. Оценены масштабы движения российских прямых инвестиций по кругу «Россия → организации специального назначения в ЕС → Россия».

Ключевые слова: Банк России, Евростат, платежный баланс, международная инвестиционная позиция, доходность иностранных инвестиций, бегство капитала

Цели исследования

Главное место в статистике Центрального банка РФ (БР) по внешнему сектору российской экономики¹ занимают таблицы платежного баланса (ПБ) страны и ее международной инвестиционной позиции (МИП). В ПБ страны результирующим показателем является чистое кредитование или чистое заимствование экономики в отношении остального мира. МИП страны представляет собой перечень ее внешних финансовых активов и обязательств. Разность между активами и обязательствами

¹ См.: URL: <https://cbr.ru/statistics/?PrtlId=svs> (дата обращения: 14.05.2018).

в МИП страны называется ее чистой международной инвестиционной позицией (ЧМИП). При анализе таблиц платежного баланса и МИП России возникает ряд вопросов как в отношении эффективности внешнего сектора экономики страны, так и методологических особенностей его статистики.

Судя по годовым платежным балансам в статистике Банка России, с 1990-х годов Россия неизменно была крупным чистым кредитором в отношении остального мира. За 2005–2016 гг. чистое кредитование остального мира с ее стороны составило почти 700 млрд долл. Казалось бы, примерно на такую же величину должна возрасти и ЧМИП России, но в действительности она не превысила 230 млрд долл. Возникает вопрос, как Россия «потеряла» почти полтриллиона долл.?

Если верить Банку РФ, в течение 2005–2016 гг. внешние финансовые активы в МИП России, как правило, заметно превышали ее внешние финансовые обязательства. Однако полученные страной доходы от инвестиций оказались вдвое меньше, чем выплаченные ею иностранным инвесторам. Следует выявить основные причины низкой доходности внешних российских инвестиций и дать количественные оценки потерь доходов по каждой причине.

По данным Центробанка, Россия имеет не столь уж и малые прямые инвестиции (ПИИ) за рубежом. На 1 января 2017 г., например, их объем в Евросоюзе² составлял 296 млрд долл. Однако оценка Евростата для той же даты намного скромнее – 170 млрд долл.³ Схожая картина имела место и в другие годы. Поскольку БР и Евростат декларируют, что их методологии соответствуют Руководству МВФ по платежному балансу и международной инвестиционной позиции (РПБ6) МВФ⁴, Эталонному определению ОЭСР для иностранных прямых инвестиций⁵ и концепциям СНС, столь значительные расхождения требуют пояснений.

² По данным БР, на Евросоюз в последние годы приходилось свыше 70% как входящих в Россию, так и исходящих из нее ПИИ. Поэтому ПИИ между Россией и ЕС во многом предопределяют общую картину ПИИ между Россией и остальным миром.

³ Все использованные в статье данные Евростата взяты из его базы данных. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/data/database> (раздел Economy and finance) (дата обращения: 07.06.2018).

⁴ См.: URL: <https://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/bop/2007/bopman6r.pdf> (дата обращения: 04.07.2018).

⁵ См.: URL: <https://www.oecd.org/daf/inv/investmentstatisticsandanalysis/46229224.pdf> (дата обращения: 04.07.2018).

Например, вызывает вопросы тот факт, что средства, выведенные из России в результате так называемых «сомнительных операций», причисляются в ее «официальном» платежном балансе к иностранным финансовым активам, а их быстрые списания в нем никак не учитываются.

Обсуждение затронутых и некоторых других вопросов, масштабы и формы бегства капитала из России, а также сопутствующие методологические комментарии составляют содержание статьи, продолжающей исследования автора по внешнему сектору российской экономики [Дементьев, 2014; Алексеев, Дементьев, 2015].

Платежные балансы России в 2005–2016 гг.: агрегированные показатели

Платежный баланс включает в себя счет текущих операций, счет операций с капиталом и финансовый счет. В счет текущих операций в свою очередь входят счета товаров, услуг, оплаты труда, доходов от инвестиций и вторичных доходов. В таблице 1 счет операций с капиталом и финансовый счет представлены только их результирующими показателями (сальдо). Чистое кредитование/заимствование в балансе определяется двумя способами – как суммарное сальдо счета текущих операций и счета операций с капиталом либо как сальдо финансового счета. Концептуально оба способа должны давать один и тот же результат, однако на практике совпадение соблюдается с точностью до статистического расхождения.

*Таблица 1. Платежные балансы Российской Федерации
за 2005–2016 гг., млрд долл.*

Счет	2005-2008	2009-2012	2013	2014	2015	2016
Счет текущих операций	352,8	286,3	33,4	57,5	67,7	24,4
Товары (сальдо)	551,6	648,7	180,6	188,9	148,4	90,3
Экспорт	1350,3	1732,6	521,8	496,8	341,4	281,9
Импорт	798,7	1083,9	341,3	307,9	193,0	191,6
Услуги (сальдо)	-59,3	-123,7	-58,3	-55,3	-37,3	-24,1
Экспорт	165,6	215,4	70,1	65,7	51,7	50,6
Импорт	224,8	339,1	128,4	121,0	89,0	74,6
Оплата труда (сальдо)	-27,0	-38,8	-13,2	-10,1	-5,1	-1,8
К получению	10,1	14,6	4,3	4,1	3,5	3,7
К выплате	37,1	53,4	17,4	14,2	8,6	5,5

Окончание табл. 1

Счет	2005-2008	2009-2012	2013	2014	2015	2016
Доходы от инвестиций (сальдо)	-95,6	-177,6	-66,5	-58,0	-32,7	-33,7
К получению	144,5	145,6	37,7	42,8	33,7	36,7
К выплате	240,2	323,3	104,3	100,9	66,3	70,5
Прямые инвестиции (сальдо)	-87,2	-137,8	-48,9	-43,9	-23,7	-26,5
К получению	67,1	77,1	20,5	24,7	17,3	21,7
К выплате	154,3	214,9	69,4	68,6	41,0	48,1
В том числе:						
Участие в капитале (сальдо)	-86,2	-134,0	-46,2	-40,0	-21,4	-22,8
К получению	66,2	69,7	17,2	21,5	13,2	18,8
К выплате	152,4	203,7	63,4	61,5	34,6	41,6
Портфельные инвестиции (сальдо)	-20,9	-24,9	-10,5	-9,6	-6,0	-5,8
К получению	5,0	13,5	4,1	4,0	4,8	4,5
К выплате	26,0	38,4	14,5	13,6	10,8	10,3
В том числе:						
Участие в капитале (сальдо)	-13,7	-25,1	-8,9	-9,7	-8,3	-7,6
К получению	1,6	2,6	1,3	0,6	0,4	0,3
К выплате	15,3	27,7	10,2	10,3	8,7	7,9
Прочие инвестиции (сальдо)	-37,5	-33,2	-9,0	-5,9	-3,9	-2,5
К получению	22,5	36,4	11,3	12,8	10,7	9,6
К выплате	60,0	69,4	20,4	18,7	14,5	12,0
Резервные активы (к получению)	49,9	18,4	1,8	1,4	0,9	1,0
Вторичные доходы (сальдо)	-18,3	23,7	-9,3	-8,2	-5,7	-6,3
Счет операций с капиталом	-22,8	-17,3	-0,4	-42,0	-0,3	-0,8
Чистое кредитование (сальдо счета текущих операций и счета операций с капиталом)	330,0	268,8	33,0	15,5	67,4	23,6
Чистое кредитование (сальдо финансового счета)	323,4	234,2	24,1	23,5	70,6	19,1

Источник: ЦБР: статистика внешнего сектора.

Из таблицы 1 видно, что в счете текущих операций только счет товаров вводится с профицитом⁶. За 2005–2016 гг. суммарный экспорт товаров оценивался в 4724 млрд долл., а импорт – в 2917 млрд долл. (профицит торгового баланса – в 1807 млрд долл.). Почти две трети экспорта составляли углеводороды – 3030 млрд долл. Счета услуг, доходов от инвестиций, оплаты труда и вторичных доходов ежегодно сводились с дефицитом, причем в первых двух случаях он был намного больше, чем в двух остальных.

В течение 2005–2016 гг. суммарный дефицит годовых балансов по услугам составил 358 млрд долл., причем 249 млрд долл. приходилось на дефицит по статье «Поездки». Россияне тратят на зарубежные поездки в несколько раз больше, чем иностранцы на поездки в Россию. В 2013 г., например, импорт по статье «Поездки» оценивался рекордной суммой в 53,5 млрд долл., тогда как экспорт составил 12 млрд долл. Почти все свои зарубежные поездки российские граждане совершают в личных целях. В том же 2013 г. на деловые и личные поездки они потратили соответственно 1,9 и 51,6 млрд долл. Иностранцы же более половины поездок в Россию совершили в деловых целях – 6,9 и 5,1 млрд долл. соответственно. Всего за двенадцать лет экспорт России по статье «Личные поездки» составил 53 млрд долл., а импорт – 341 млрд долл. Конечно, последняя сумма весьма ощутима для экономики России, и развитие конкурентоспособной индустрии туризма, отдыха и развлечений могло бы намного улучшить структуру ее платежного баланса.

Еще большим был дефицит баланса доходов от инвестиций. Согласно данным таблиц 1 и 2, в течение 2005–2016 гг. внешние финансовые активы в большинстве случаев превышали обязательства, однако инвестиционные доходы страны были намного меньше доходов иностранцев от инвестиций в России. Всего за 2005–2016 гг. доходы России от инвестиций составили 441 млрд долл., а выплаты – 904 млрд долл. (дефицит – 463 млрд долл.).

Судя по статистике Банка России, счет операций с капиталом практически полностью сводится к капитальным трансфертам. Зарубежные страны редко предоставляют кому-либо крупные капитальные трансферты, но Россия – исключение.

⁶ В настоящей статье внешнеторговый баланс России детально не рассматривается. Более подробные исследования по нему можно найти в обзорных работах [Булатов, 2016; Булатов, 2017].

Периодически она списывает задолженность перед ней других стран, основная часть которой сформировалась еще в советские времена, и в то же время аккуратно расплачивается по своим долгам. Так, в 2014 г. сальдо счета операций с капиталом было отрицательным (–42 млрд долл.), что объясняется в основном списанием задолженности Кубы на сумму свыше 30 млрд долл. За 2005–2016 гг. суммарный дефицит счета операций с капиталом составил 84 млрд долл. (табл. 1), что соизмеримо со списанной задолженностью зарубежных стран перед Россией.

Таблица 2. Международная инвестиционная позиция Российской Федерации в 2005, 2008–2009, 2014–2017 гг., на начало года, млрд долл.

Вид инвестиций	2005	2008	2009	2014	2015	2016	2017
Чистая международная инвестиционная позиция	-5	-149	250	132	310	334	222
Активы	412	1093	1006	1475	1275	1173	1230
Прямые инвестиции за границу	107	366	198	480	411	368	418
Участие в капитале	101	351	182	400	323	279	321
В том числе:							
Инвестиции прямого инвестора	101	351	182	400	323	279	321
Долговые инструменты	6	15	16	79	88	89	97
Инвестиции прямого инвестора	6	12	13	49	64	68	73
Обратное инвестирование	0	0	0	15	10	9	10
Инвестиции между сестринскими предприятиями	0	3	3	15	14	14	15
Портфельные инвестиции	8	20	24	54	57	68	72
Участие в капитале	0	4	3	3	4	3	3
Долговые ценные бумаги	8	16	21	51	52	65	69
Прочие инвестиции и деривативы	172	229	357	432	422	363	362
В том числе:							
Наличная валюта и депозиты	64	77	160	173	181	148	136
Ссуды и займы	89	127	160	198	167	162	178
Резервные активы	125	479	426	510	385	368	378
В том числе:							
Монетарное золото	4	12	15	40	46	49	60
Наличная валюта и депозиты	43	117	37	66	42	37	65
Долговые ценные бумаги	61	277	369	387	285	271	243
Обязательства	416	1242	756	1343	965	839	1008
Прямые инвестиции в Россию	122	491	214	566	371	348	462
Участие в капитале	111	464	183	410	236	208	320
В том числе:							

Окончание табл. 2

Вид инвестиций	2005	2008	2009	2014	2015	2016	2017
Инвестиции прямого инвестора	111	464	183	410	236	207	320
Долговые инструменты	10	26	31	156	135	149	142
Инвестиции прямого инвестора	7	23	27	48	40	38	43
Обратное инвестирование	1	2	1	79	71	74	72
Инвестиции между сестринскими предприятиями	2	2	3	29	24	27	26
Портфельные инвестиции	131	367	112	274	156	142	216
Участие в капитале	89	308	84	195	111	103	166
Долговые ценные бумаги	41	59	28	79	45	39	50
Прочие инвестиции и деривативы	164	385	430	503	438	350	330
В том числе:							
Наличная валюта и депозиты	30	156	161	202	162	119	108
Ссуды и займы	133	223	252	278	234	206	199

Источник: ЦБР: статистика внешнего сектора.

Всего за 2005–2016 гг. чистое кредитование Россией остального мира оценивалось Банком России в 695 млрд долл.

«Сомнительные операции» в платежном балансе

В финансовом счете отражаются изменения в финансовых активах и обязательствах страны, произошедшие в результате операций резидентов с нерезидентами. В финансовых счетах Платежного баланса России обращают на себя внимание огромные масштабы сомнительных операций. Под ними Центробанк понимает «имеющие признаки фиктивности операции, связанные с торговлей товарами и услугами, с покупкой/продажей ценных бумаг, предоставлением кредитов и переводами средств на собственные счета за рубежом, целью которых является трансграничное перемещение денежных средств». Проще говоря, сомнительные операции – это один из способов нелегального вывода капитала из страны. В 2008 г. объем сомнительных операций оценивался рекордной суммой в 50,6 млрд долл., что отражало факт панического бегства капитала в начале экономического кризиса. Всего же за 2005–2016 гг. сомнительные операции оценивались в 293 млрд долл. Следует отметить, что нелегальное бегство капитала далеко не ограничивается сомнительными операциями. Например, в 2014 г. БР оценивал сомнительные операции в 8,6 млрд долл., тогда как в [Горенко, 2017] со ссылкой на экспертов Центрального банка и Минэкономразвития утверждается, что

нелегальный отток капитала в 2014 г. составил около 100 млрд долл. США.

В финансовом счете средства, выведенные из России в результате сомнительных операций, проходят как приобретенные ею финансовые активы. Ниже на основе таблиц годовых пересчетов МИП страны будет показано, что они почти сразу списываются. Однако в ПБ России такие списания никак не учитываются, из-за чего его профицит, по сути, сильно завышается.

Бесприбыльность резервных активов России

Низкая доходность российских внешних инвестиций примерно на треть объясняется тем, что в их составе высока доля резервных активов страны с почти нулевой доходностью. Резервные активы РФ представляют собой высоколиквидные иностранные активы и монетарное золото, используемые для финансирования дефицита платежного баланса страны и регулирования обменного валютного курса. На 1 января 2017 г. их объем оценивался в 378 млрд долл. (табл. 2). На монетарное золото приходилось 60 млрд долл., на депозиты и наличную валюту – 65 млрд долл., на долговые ценные бумаги – 243 млрд долл. Почти все ценные бумаги в составе резервных активов России представляют собой долговые обязательства правительств США, Франции, Германии и Великобритании. Это надежные и высоколиквидные инструменты, но именно поэтому их доходность очень низка.

Согласно данным таблицы 1, в 2016 г. процентные доходы от резервных активов оценивались в 1 млрд долл. В начале 2018 г. валютные резервы России (без учета монетарного золота) составляли 319 млрд долл., а в конце года – 318 млрд долл. (табл. 2). Тогда их номинальную доходность можно оценить в 0,3% годовых. Реальная же доходность (с учетом инфляционного обесценения доллара) была отрицательной.

Доходность резервных активов России была бы не столь низкой, будь доля золота в них выше. За 2005–2016 гг. цена золота на Лондонской бирже металлов возросла с 436 до 1146 долл. за тройскую унцию⁷ (среднегодовой темп прироста – 8,4%), что в разы превышало доходность прочих резервных активов России.

⁷ См.: URL: <http://www.world.investfunds.ru/indicator/view/354> (дата обращения: 19.05.2018).

Банк России только в последнее время стал активно пополнять запасы монетарного золота, но действует он при этом скорее из соображений геополитики, финансовой и экономической безопасности, нежели из желания повысить доходность резервных активов. В настоящее время доля золота в резервных активах России равна 17,9% (в начале 2005 г. – 3%), тогда как в резервных активах США, Германии, Италии и Франции – 75,3%, 71,0%, 68,3% и 64,6% соответственно⁸.

Прямые иностранные инвестиции России: крупнооборот, низкая доходность

Очень низкую доходность имеют и российские прямые иностранные инвестиции, на которые в последние годы приходится около трети всех активов в МИП России. Хотя в течение 2005–2016 гг. ПИИ в Россию и ПИИ из нее были, как правило, сопоставимыми по объему, доходы страны по этому виду инвестиций уступали выплатам по ним в 2–3 раза. Например, на 1 января 2016 г. остатки ПИИ, исходящих из России и входящих в нее, были примерно равными – 368 и 348 млрд долл. соответственно. А вот годовые доходы от ПИИ, полученные Россией и выплаченные ею за год, оказались несопоставимыми – 21,7 и 48,1 млрд долл. соответственно. За 2005–2016 гг. доходы России от ПИИ составили 228 млрд долл., а выплаты – 596 млрд долл.

Следует отметить, что в платежных балансах в доходы прямых инвесторов включаются не только реально полученные средства (дивиденды и проценты), но и реинвестированные доходы. Под последними понимаются условно начисляемые величины: считается, что прямому инвестору в соответствии с его долей участия в капитале якобы производятся выплаты из нераспределенной прибыли инвестируемого предприятия, которые он сразу же вкладывает в то же предприятие. В 2016 г., например, доходы иностранных прямых инвесторов от участия в капитале российских предприятий оценивались в 41,6 млрд долл. (табл. 1), из которых 17,2 млрд долл. приходилось на реинвестированные доходы.

На основе публикуемых статистических данных нелегко выделить главные причины низкой доходности российских ПИИ.

⁸ См.: URL: <https://www.goldreporter.de/goldreserven-venezuelas-schmelzen-weiter-ab/gold/72886/> (дата обращения: 19.05.2018).

Возможно, что доходы российских резидентов от них не так уж и малы, однако часть их просто не доходит до России и поэтому не отражается в платежных балансах. Для вывода полученных доходов из страны часто используются офшоры и оншоры, многие из которых действуют в условиях конфиденциальности. Проблемы офшоризации российской экономики (вывод капитала, уклонение от налогообложения, движение российских иностранных инвестиций по кругу, соглашения об избежании двойного налогообложения) детально исследовались рядом авторов [Жуковский, 2013; Петров, 2013; Петров, Карапетян, 2014].

Более сложные соображения в отношении низкой доходности российских ПИИ основываются на сопоставлении данных Банка России и Евростата по прямым инвестициям между Россией и Евросоюзом, которые очень сильно расходятся. Так, на 1 января 2017 г. ЦБ РФ оценивал ПИИ России в ЕС и ПИИ ЕС в Россию в 296 и 332 млрд долл.⁹ соответственно, тогда как у Евростата совсем иные цифры – 162,4 и 239,4 млрд евро (см. табл. 3 и пояснения к ней), что по тогдашнему обменному курсу равно 170 и 252 млрд долл. Как видно, по сравнению с Центробанком в статистике Евростата соотношение между исходящими из России и входящими в нее прямыми инвестициями сильно сдвинуто в пользу последних. Если Евростат не ошибается, то большое отрицательное сальдо баланса доходов России от прямых инвестиций можно объяснить не только низкой доходностью внешних российских ПИИ России в ЕС, но и тем, что они по объему намного меньше, чем ПИИ ЕС в Россию.

Таблица 3. Остатки прямых иностранных инвестиций ЕС в Россию и из России в ЕС по принципу направленности, на 31 декабря 2016 г., млрд евро

Показатель	ПИИ, исходящие из ЕС в Россию		ПИИ, исходящие из России в ЕС	
	активы	обязательства	активы	обязательства
Евросоюз	179,0	17,0	60,4	145,4
Участие в капитале	140,6	0,0	0,0	116,3
Долговые инструменты	38,4	17,0	60,4	29,1
ОСН в Евросоюзе	91,5	8,2	56,4	95,4

Источник: данные Евростата.

⁹ Обе величины были получены суммированием соответствующих данных по странам-членам ЕС, взятых из статистики БР по внешнему сектору.

С 2013 г. публикуемая статистика ПИИ строится двояким образом – по принципу активов/пассивов и по принципу направленности. Все приведенные ранее величины были определены по принципу активов/пассивов, тогда как таблица 3 сформирована по принципу направленности. Она содержит две части. ПИИ, исходящие из ЕС в Россию, состоят в основном¹⁰ из активов и обязательств инвесторов из ЕС в отношении их предприятий прямого инвестирования в России. Аналогично, ПИИ, входящие в ЕС из России, состоят в основном из активов и обязательств предприятий прямого инвестирования в ЕС в отношении их прямых российских инвесторов. Чтобы перейти от принципа направленности к принципу активов/пассивов, следует сложить активы из исходящих и входящих прямых иностранных инвестиций и проделать то же самое с обязательствами. Детальное изложение обоих принципов можно найти в указанных выше руководствах МВФ и ОЭСР по платежным балансам и прямым инвестициям.

Существуют два обстоятельства, которые, вероятно, объясняют сильное расхождение данных БР и Евростата по прямым иностранным инвестициям. Первое из них заключается в том, что в статистике этих учреждений в разной степени учитываются потоки инвестиций через организации специального назначения (ОСН) в странах ЕС. По своему определению, ОСН, зарегистрированная в некоторой стране, контролируется нерезидентом этой страны, а ее деятельность почти полностью сводится к транзиту финансовых средств от одних нерезидентов к другим. ОСН оказывают минимальное влияние на экономику стран их регистрации, и последние в своей статистике ПИИ не всегда замечают факт существования таких организаций. С 2013 г. Евростат публикует фрагментарные сведения об ОСН в Евросоюзе в целом, а также по некоторым европейским странам в отдельности.

Согласно данным таблицы 3, на 31 декабря 2016 г. почти две трети прямых инвестиций ЕС в Россию и прямых инвестиций из России в ЕС осуществлялось через ОСН в странах ЕС. Владельцами таких ОСН в большинстве случаев являются российские компании, которые выводят свои средства в эти организации, а затем возвращают часть их обратно в страну, но уже под видом прямых инвестиций стран регистрации ОСН. Таким образом, не менее половины российских прямых инвестиций движется по кругу «Россия → ОСН в ЕС → Россия». Такие инвестиции только по форме можно считать прямыми, и, надо полагать, Евростат учитывает не все проходящие по кругу прямые инвестиции. Иначе невозможно объяснить, почему,

¹⁰ Без учета ПИИ между сестринскими предприятиями, которые невелики по объему. Определение сестринских предприятий (предприятий-партнеров) можно найти в указанном выше руководстве МВФ.

например, на 1 января 2017 г. Банк России оценивал российские ПИИ на Кипре в 150,3 млрд долл., а Евростат – в 31,3 млрд евро.

В качестве второй причины больших расхождений данных ЦБ РФ и Евростата по прямым инвестициям России в ЕС можно предположить, что часть средств, проходящих в статистике Центробанка как ПИИ России, расценивается Евростатом как безвозвратно выведенный из страны капитал. Определить резидентскую принадлежность прямых инвестиций не всегда легко: их собственники нередко имеют не одно гражданство и скрывают свои капиталы в офшорах и оншорах. В этом отношении показательны данные банка России по прямым инвестициям в долговых инструментах между сестринскими предприятиями. На 1 января 2017 г. их объем в обязательствах России оценивался в 26,4 млрд долл., из которых 21,4 млрд долл. приходилось на сестринские предприятия, контролируемые неизвестными Банку компаниями. Достоверность статистики БР по движению российского капитала за рубежом невысоко оценивается исследователями [Квашнина, Оболенский, 2015]: «данные ЦБ России учитывают только денежные потоки, проходящие через российские банки, и не отражают операции, проводимые с помощью банковских организаций за рубежом».

Неявные доходы иностраннных миноритарных акционеров

На 1 января 2017 г. внешние портфельные инвестиции России составляли 72 млрд долл., из которых на участие в капитале приходилось 3 млрд долл., а на долговые ценные бумаги – 69 млрд долл. (табл. 2). Это лишний раз свидетельствует о том, что главная цель, которую российские инвесторы преследуют за рубежом, – не привлечение высоких доходов (например, путем покупок наиболее прибыльных акций иностранных предприятий), а вывод финансовых средств в свои дочерние компании за рубежом.

За рубежом российские портфельные инвесторы нередко действуют в партнерстве с прямыми инвесторами. Они вкладывают средства в долговые ценные бумаги ОСН-кондуитов¹¹, контролируемых российскими инвесторами. Показателен пример карликового Люксембурга, который является мировым лидером по транзиту

¹¹ ОСН называется кондуитом, если она свои и привлеченные средства передает своему прямому инвестору или иному аффилированному с ней предприятию.

инвестиций через ОСН. По данным БР, на 1 января 2017 г. прямые инвестиции России в Люксембург составляли 12,7 млрд долл., а его прямые инвестиции в Россию – 44,6 млрд долл. Дисбаланс объясняется, скорее всего, тем, что люксембургские ОСН-кондуиты привлекают российские портфельные инвестиции, которые возвращаются затем в Россию, но уже в виде прямых инвестиций Люксембурга.

Портфельные иностранные инвестиции в России оценивались в 216 млрд долл., из которых на участие в капитале приходилось 165,8 млрд долл., а на долговые ценные бумаги – 50,2 млрд долл. (табл. 2). Как видно, основная цель иностранных портфельных инвесторов в России – извлечение максимальной прибыли. Действительно, акции в среднем более доходны по сравнению с долговыми обязательствами, хотя и уступают им в надежности.

По данным Центробанка, в 2016 г. доходы и выплаты России по портфельным инвестициям составили соответственно 4,5 и 10,3 млрд долл. Соотношение между обеими величинами кажется вполне сносным для России, ведь в начале года остатки портфельных инвестиций, исходящих из России и входящих в нее, соотносились по объему как 1:2 (табл. 2). Но картина сильно изменится, если учесть скрытые доходы миноритарных акционеров. В платежных балансах миноритариям, в отличие от прямых инвесторов, условные выплаты из нераспределенной прибыли не начисляются. При этом нераспределенная прибыль увеличивает активы предприятий, что способствует росту рыночной стоимости их акций и, стало быть, имущества миноритариев (что они могут зафиксировать путем продажи подорожавших акций). В 2016 г. доходы иностранных миноритариев оценивались в 7,9 млрд долл., что составило 6,1% от стоимости их акций в середине года. Данную процентную величину можно рассматривать как примерную оценку инвестиционной доходности для миноритариев. Аналогично рассчитанная доходность для прямых инвесторов-акционеров составила бы 16,2%. Главной причиной разницы в доходности послужили различия в учете доходов прямых инвесторов и миноритариев из нераспределенной прибыли. Учет неявных доходов миноритариев в Платежном балансе России заметно понизил бы его профицит.

Изменения в МИП России за 2005–2016 гг.

Причинами изменений в МИП страны могут быть не только операции между резидентами и нерезидентами из платежного

баланса. Из таблицы 4 видно, что изменение каждой из компонент МИП России представляет собой сумму трех величин: изменений в результате операций, изменений в результате переоценки, прочих изменений. Таблица отражает изменения МИП России за 2005–2016 гг., она получена суммированием данных из таблиц годовых изменений МИП.

Изменения в результате операций отражают изменения в финансовом счете страны, и изменение ЧМИП в результате операций равно сальдо финансового счета (чистому кредитованию).

Изменения в результате переоценки «представляют собой изменения в стоимости активов, происходящие исключительно в результате хранения активов в течение некоторого времени¹². Причинами переоценок могут быть колебания в обменных курсах валют, в доходности ценных бумаг, прочие изменения цен.

Прочие изменения стоимости активов и обязательств в МИП страны могут быть обусловлены списанием, возникновением или выбытием активов, изменениями в классификации, в резидентской принадлежности инвесторов и пр.

За 2005–2016 гг. переоценки акций в составе прямых инвестиций остального мира в Россию составили отрицательную сумму в –201,3 млрд долл., тогда как сумма переоценок акций в его портфельных инвестициях была положительной (48,1 млрд долл.) (табл. 4). Это не означает, что миноритарии выигрывают от переоценок, а прямые инвесторы проигрывают. Дело в том, что в таблицах изменений МИП под переоценками акций во владении прямых инвесторов понимаются их фактические переоценки после вычета из них реинвестированных доходов. Иначе такие доходы учитывались бы дважды – в результате операций и в результате переоценок. Поскольку в платежных балансах доходы из нераспределенной прибыли миноритариям не начисляются, делать вычеты из фактических переоценок их акций не следует. За 2005–2016 гг. реинвестированные доходы иностранцев составили 230,4 млрд долл., и тогда фактические переоценки их акций равны 29,1 млрд долл. ($29,1 = 230,4 - 201,3$).

¹² См.: URL: <https://www.imf.org/external/russian/pubs/ft/bop/2007/bopman6r.pdf> (дата обращения: 04.07.2018).

Таблица 4. Международная инвестиционная позиция РФ за 2005–2016 гг., основные агрегаты, млн долл.

Показатель	Остаток на 01.01.2005	Изменения за 2015–2016 гг.:			Остаток на 01.01.2017
		в результате операций	в результате переоценки	прочие изменения	
Чистая международная инвестиционная позиция	-4797	696 881	-161 709	-308 264	222 111
Активы	411 671	1 350 757	-300 836	-231 654	1 229 938
Прямые инвестиции	107 087	547 895	-297 262	60 314	418 034
Участие в капитале и паи/акции инвестиционных фондов	100 729	448 593	-280 959	52 519	320 873
Долговые инструменты	6 358	99 311	-16 303	7 795	97 161
Порфельные инвестиции	7 920	91 569	-21 015	-6 415	72 060
Участие в капитале и паи/акции инвестиционных фондов	127	6 983	-3 148	-789	3 172
Долговые инструменты	7 793	84 588	-17 867	-5 627	68 888
Деривативы и опционы на акции для работников	153	-125 288	131 876	117	6 857
Прочие инвестиции	171 969	594 553	-78 901	-332 377	355 245
В том числе прочая дебиторская задолженность	6 070	317 736	-2 746	-310 340	10 720
Резервные активы	124 541	242 028	-35 536	46 707	377 741
Обязательства	416 468	653 875	-139 127	76 612	1 007 827
Прямые инвестиции	121 514	499 825	-233 226	73 599	461 710
Участие в капитале и паи/акции инвестиционных фондов	111 269	371 540	-201 279	38 566	320 065
Долговые инструменты	10 245	128 284	-31 944	35 033	141 615
Порфельные инвестиции	130 699	-10 860	31 002	65 123	215 960
Участие в капитале и паи/акции инвестиционных фондов	89 203	-27 586	48 119	56 061	165 796
Долговые инструменты	41 496	16 726	-17 120	9 063	50 164
Деривативы и опционы на акции для работников	189	-148 036	153 807	495	6 455
Прочие инвестиции	164 067	312 949	-90 710	-62 606	323 701
В том числе прочая кредиторская задолженность	1 403	11 719	-4 750	-3 047	5 327

Источник: ЦБР; статистика внешнего сектора.

В среднем за 2005–2016 гг. акции в составе ПИИ в Россию по стоимости примерно в два раза превышали акции в составе иностранных портфельных инвестиций. Поэтому неявные доходы миноритариев за этот период можно грубо оценить в 115 млрд долл., что в два раза меньше реинвестированных доходов прямых инвесторов. Если в платежном балансе учесть неявные доходы миноритариев из нераспределенной прибыли, величина чистого кредитования остального мира со стороны России снизилась бы примерно на эту сумму.

За 2005–2016 гг. изменения прочей дебиторской задолженности (ПДЗ) в результате операций составили 317,7 млрд долл., из которых 292,7 млрд приходилось на сомнительные операции. За то же время «прочие изменения» в ПДЗ оценивались отрицательной величиной (–310,3 млрд долл.). Почти все они представляли собой списания эфемерных активов, образующихся в результате сомнительных операций. В 2008 г., например, изменения по ПДЗ в результате операций составили 52,4 млрд долл. (в том числе сомнительные операции – 50,6 млрд долл.). В том же году «прочие изменения» по той же статье оценивались отрицательной суммой в –50,7 млрд долл. Стало быть, только в 2008 г. бегство капитала из России путем сомнительных операций составило около 50 млрд долл. Всего за 2005–2016 гг. подобным образом было потеряно около 300 млрд долл. Если списываемые беглые капиталы не считать активами страны, величина чистого кредитования в ПБ России снизилась бы на эту величину.

По данным Банка России, в последние годы произошло резкое сокращение сомнительных операций. Если в 2012 и 2013 гг. их объем оценивался в 38,8 и 25,5 млрд долл., то в 2015 и 2016 гг. – в 1,5 и 0,8 млрд долл. Столь крупные успехи, достигнутые за короткое время, не слишком правдоподобны. Действительно, по данным Евростата (сформированным по принципу направленности), за 2015–2016 гг. остатки ПИИ России в ЕС выросли в чистом выражении с 50,6 до 84,9 млрд евро, то есть на 67,8% (за 2014 г. прирост составил 1,1%). Банк России оценивал прирост ПИИ России в ЕС за 2015–2016 гг. намного скромнее – в 14,6%. Если данные Евростата ближе к истине, то трудно поверить, что российские инвесторы, резко ускорив вывод капитала из страны, отказались вдруг от сомнительных операций.

Одной из причин усилившегося вывода капитала из России мог быть так называемый закон о деофшоризации, принятый в конце 2014 г. Закон обязывает российских инвесторов, контролирующих крупные иностранные компании, раскрывать зарубежные активы и платить налоги в России. Закон можно без труда обойти, став нерезидентом или передав часть прав собственности живущим за рубежом родственникам. В этом случае налоговые поступления в российский бюджет сокращаются, а бегство капитала из страны еще более усиливается. Похоже, что так оно и произошло. По словам известного миллиардера В. Потанина¹³, «многие российские миллиардеры поменяли налоговое резидентство из-за закона о деофшоризации, сохранив часть инвестиций в России». Как видно, российский закон оказался бессильным в нынешнем глобализованном мире, где стираются государственные границы для движения капитала. Место и роль России в международном перемещении капитала подробно рассматривается, например, в работе Захарова А. и Старовой Ю.¹⁴

Основные выводы

Хотя суммарное сальдо внешнеторгового баланса России за 2005–2016 гг. составило 1807 млрд долл., ее чистая международная позиция возросла за это время только на 227 млрд долл. Главной причиной тому было относительно скромное суммарное сальдо платежных балансов страны за эти годы – 695 млрд долл. К тому же, последняя величина представляется сильно завышенной в силу некоторых методологических особенностей составления платежного баланса России.

За исключением счета товаров укрупненные статьи счета текущих операций (услуги, оплата труда, доходы от инвестиций, вторичные доходы) сводились с дефицитом. Особенно большими были дефициты счетов «Доходы от инвестиций» и «Услуги». Очень велик дефицит счета «Поездки» в составе счета услуг – 249 млрд долл. Развитие конкурентоспособной индустрии туризма, отдыха и развлечений могло бы существенно улучшить структуру ПБ России.

¹³ См.: URL: <https://lenta.ru/news/2017/06/06/nalogivizgnanii/> (дата обращения: 05.07.2018).

¹⁴ См.: URL: <http://www.mirec.ru/upload/ckeditor/files/mirec-2017-1-zakharov.pdf> (дата обращения: 05.07.2018).

Еще больше дефицит счета «Доходы от инвестиций» – 463 млрд долл. за 12 лет. Хотя в эти годы активы в международной инвестиционной позиции России, как правило, превышали ее обязательства, полученные инвестиционные доходы были в 2–3 раза меньше выплат иностранцам. Примерно на треть дефицит счета объясняется тем, что активы в МИП России на 25–45% состояли из валютных резервов страны, состоящих в основном из долговых обязательств правительств США, Великобритании, Германии и Франции с мизерной доходностью.

В течение 2005–2016 гг. остатки прямых иностранных инвестиций в Россию и из нее были сопоставимыми по объемам. Однако доходы страны от этих инвестиций уступали выплатам более чем в два раза. Доходы были бы больше, не скрывай российские компании часть прибыли за рубежом. Отрицательное сальдо доходов от прямых инвестиций объясняется также тем, что российские ПИИ не так велики, как это показывает Банк России. По сравнению с Евростатом ЦБ РФ более чем в полтора раза завывает остатки ПИИ России в ЕС. Вероятно, часть средств, проходящих в статистике БР как ПИИ России, считается Евростатом безвозвратно выведенным капиталом.

Дефицит счета доходов от иностранных портфельных инвестиций возрос бы еще больше, если бы в платежном балансе учитывались неявные доходы миноритарных акционеров из нераспределенной прибыли инвестируемых предприятий (как это делается для прямых инвесторов). С учетом таких доходов суммарное сальдо ПБ за 2005–2016 гг. понизилось бы на сумму около 115 млрд долл.

За 2005–2016 гг. в результате сомнительных операций из России было нелегально выведено около 300 млрд долл., которые в таблицах МИП сразу же списывались. Однако в платежном балансе страны потерянные средства засчитывались как активы, тогда как факт их списания никак не учитывался. Суммарное сальдо платежных балансов (695 млрд долл.) снизилось бы примерно до 300 млрд долл., если учесть неявные доходы миноритариев из нераспределенной прибыли и сомнительные операции вычесть из доходов страны.

По данным БР, объемы сомнительных операций снизились с 65,4 млрд долл. в 2012–2013 гг. до 2,1 млрд долл. в 2015–2016 гг. Столь быстрые позитивные изменения выглядят

неправдоподобными. По Евростату, вывод капитала из России в ЕС сильно вырос в 2015–2016 гг., чему способствовал принятый в 2014 г. закон о деофшоризации. Закон должен был воспрепятствовать уходу российских резидентов от уплаты налогов на их доходы от зарубежных инвестиций. В ответ многие российские миллиардеры сменили резидентство и тем самым легально перевели свой капитал (или часть его) под иностранную юрисдикцию и вообще перестали платить налоги.

Литература

Алексеев А. В., Дементьев Н. П. Российские внешние активы и обязательства: пора собирать камни // ЭКО. 2016. № 3. С. 108–125.

Булатов А. С. Платежный баланс Российской Федерации в 2015 году и в I квартале 2016 года // Деньги и кредит. 2016. № 7. С. 15–20.

Булатов А. С. Платежный баланс России в 2016-м – начале 2017 года // Деньги и кредит. 2017. № 7. С. 19–24.

Горенко А. А. Нелегальный отток капитала из России // Российский внешнеэкономический журнал. 2017. № 1. С. 63–72.

Дементьев Н. П. Проблемы доходности внешнего сектора экономики России // ЭКО. 2014. № 11. С. 168–183.

Жуковский В. Инвестирование из-за рубежа: попытка демифологизации источников, характера, структуры и результатов // Российский экономический журнал. 2013. № 5. С. 3–25.

Квашина И. А., Оболенский В. П. Ввоз и вывоз капитала: эффекты для России // Мировая экономика и международные отношения. 2015. № 1. С. 63–76.

Петров Ю. Деофшоризация экономики, противодействие «минимизации налогов» и пресечение утечки капитала (возможности системно-инновационного подхода в экономической политике) // Российский экономический журнал. 2013. № 6. С. 15–35.

Петров Ю., Каранетян А. К оценке степени офшоризации российской экономики на основе статистики прямых иностранных инвестиций // Российский экономический журнал. 2014. № 2. С. 22–33.

Хейфец Б. Деофшоризация экономики: мировой опыт и российская специфика // Вопросы экономики. 2013. № 7. С. 29–48.

Статья поступила 26.06.2018

Summary

Dementiev N. P., Institute of Economics and Industrial Engineering, SB RAS, Novosibirsk

External Sector of the Russian Economy: Low-Yield Investment and Capital Flight

According to the Bank of Russia (BR), Russia has been a large net creditor to the rest of the world over the last two decades. However, the rest of the world's net debt to Russia has hardly increased in these years. This paradox is explained in the paper: net lending amounts in Russia's official balance of payments (BoP)

were largely ephemeral, and some provisions of the Russian BoP methodology were contentious. The issues related to Russia's low foreign investment returns are also reviewed. Special attention is given to the statistical discrepancy in the Bank of Russia and Eurostat data on the direct investment flows between Russia and the EU. With the latest statistics according to the directional principle, it is demonstrated that the Bank of Russia compared with Eurostat greatly overstates the amount of the Russian foreign direct investments (FDI) in the EU and understates the scale of the Russian illegal capital flight. It is concluded that part of the funds appearing in the BR statistics as Russia's FDI to the EU is regarded by Eurostat as irreversible capital flight from Russia. The extent of the Russian FDI round-tripping "out of Russia – to EU special purpose entities – back in Russia" is assessed.

Bank of Russia; Eurostat; balance of payments; international investment position; profitability of foreign investment; capital flight

References

- Alekseev A. V., Dement'ev N.P. (2016) *Rossijskie vneshnie aktivy i obyazatel'stva: pora sobirat' kamni. EO [ECO]*. No. 3. Pp. 108–125. (In Russ.)
- Bulatov A. S. (2016) Platezhnyj balans Rossijskoj Federacii v 2015 godu i v I kvartale 2016 goda. *Den'gi i kredit [Money and Finance]*. No. 7. Pp. 15–20. (In Russ.)
- Bulatov A. S. (2017) Platezhnyj balans Rossii v 2016-m – nachale 2017 goda. *Den'gi i kredit [Money and Finance]*. No. 7. Pp. 19–24. (In Russ.)
- Gorenko A. A. (2017) Nelegal'nyj ottok kapitala iz Rossii. *Rossij-skij vneshneehkonomicheskij zhurnal [Russian Foreign Economic Journal]*. No. 1. Pp. 63–72. (In Russ.)
- Dement'ev N.P. (2014) Problemy dohodnosti vneshnego sektora ehkono-miki Rossii. *ECO [ECO]*. No. 11. Pp. 168–183. (In Russ.)
- ZHukovskij V. (2013) Investirovanie iz-za rubezha: popytka demifo-logizacii istochnikov, haraktera, struktury i rezul'tatov. *Rossijskij ehko-nomicheskij zhurnal [Russian Economic Journal]*. No. 5. Pp. 3–25. (In Russ.)
- Kvashnina I. A., Obolenskij V. P. (2015) Vvoz i vyvoz kapitala: ehf-fekty dlya Rossii. *Mirovaya ehkonomika i mezhdunarodnye otnosheniya [World Economy and International Relations]*. No. 1. Pp. 63–76. (In Russ.)
- Petrov Yu. (2013) Deofshorizaciya ehkonomiki, protivodejstvie «mi-nimizacii nalogov» i presechenie utechki kapitala (vozmozhnosti sistemno-innovacionnogo podhoda v ehkonomicheskoy politike). *Rossijskij ehkonomi-cheskij zhurnal [Russian Economic Journal]*. No. 6. Pp. 15–35. (In Russ.)
- Petrov YU., Karapetyan A. (2014) K ocenke stepeni ofshorizacii ros-sijskoj ehkonomiki na osnove statistiki pryamyh inostrannyh investicij. *Rossijskij ehkonomicheskij zhurnal [Russian Economic Journal]*. No. 2. Pp. 22–33. (In Russ.)
- Hejfec B. (2013) Deofshorizaciya ehkonomiki: mirovoj opyt i rossij-skaya specifika. *Voprosy ehkonomiki [Economic Issue]*. No. 7. Pp. 29–48. (In Russ.)

Частное финансирование ГЧП проектов в России: возможности и риски

А.Е. ПАСТУХАНОВ, МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва.
E-mail: PastuhanovAE@spa.msu.ru

В статье были проанализированы возможности использования собственных средств, банковского кредитования и выпуска инфраструктурных, концессионных облигаций для финансирования ГЧП проектов в России. Полученные результаты свидетельствуют о том, что на сегодняшний день частное финансирование ГЧП проектов затруднено наличием системного кризиса в России, который выражается в отсутствии предложения длинных денег, а также финансовой неустойчивостью частных партнёров и несовершенством законодательной базы. Кроме того, очевидно наличие проблемы неэффективного государственного регулирования инвестиционной деятельности институциональных инвесторов, а также имеет место недостаток механизмов привлечения частных инвестиций, отвечающих требованиям реализации ГЧП проектов. В связи с этим для дальнейшего развития ГЧП в России необходимо принятие мер системного характера, касающихся как проработки законодательства в части определения способов привлечения частного финансирования в различные по масштабам ГЧП проекты, так и принятия экономических решений, способствующих увеличению предложения длинных денег в экономике.

Ключевые слова: государственно-частное партнёрство, инфраструктурные облигации, концессионные облигации, банковское кредитование, собственные средства, источники финансирования, риски финансирования, государственное участие

В последние годы концепция государственно-частного партнёрства (далее – ГЧП) получила свою реализацию на практике, и инвестиции в социально значимые проекты заметно увеличились. Главную роль в развитии ГЧП в России сыграло принятие двух федеральных законов – «О концессионных соглашениях» от 21.07.2005 № 115-ФЗ (далее – закон № 115-ФЗ)¹ и «О государственно-частном партнёрстве, муниципально-частном партнёрстве, в Российской Федерации» от 13.07.2015 № 224-ФЗ (далее – закон № 224-ФЗ)², а также разработка 66 нормативных актов на региональном уровне³.

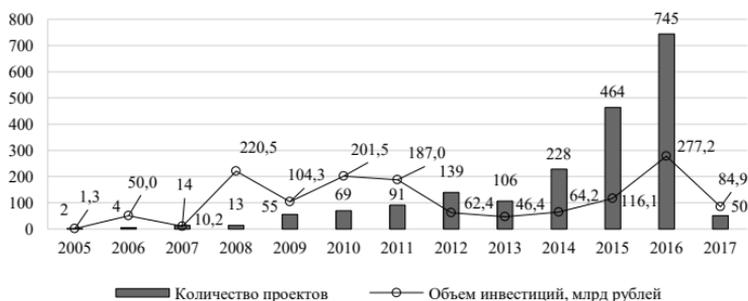
¹ Федеральный закон от 21.07.2005 № 115-ФЗ «О концессионных соглашениях».

² Федеральный закон от 13.07.2015 № 224-ФЗ «О государственно-частном партнёрстве, муниципально-частном партнёрстве в Российской Федерации».

³ Официальный сайт Министерства экономического развития РФ. URL: <http://economy.gov.ru/minec/activity/sections/privgovpartnerdev/> (дата обращения: 12.02.2018).

Развитие законодательной базы, а также государственная поддержка и бюджетное финансирование инфраструктурных проектов дали свои результаты: с 2014 г. по 2016 г. в 3,3 раза увеличилось количество заключаемых контрактов и в 4,3 раза вырос объем инвестиций (рис. 1).

Однако, несмотря на позитивную динамику, имеют место сдерживающие факторы дальнейшего развития реализации ГЧП в России – ограниченность предложения длинных денег в экономике [Ершов, 2017], дороговизна способов финансирования и зависимость компаний, участвующих в реализации ГЧП проектов, от государства, а также наличие специфических рисков данных проектов [Соколов, Маслова, 2013].



Источник рис. 1 и табл. 2 и 3: рассчитано автором на основе базы данных сайта «Платформа инфраструктурных проектов»⁴.

Рис. 1. Объем инвестиций и количество реализуемых ГЧП проектов в России в 2005–2017 гг.

В предыдущем исследовании феномена ГЧП в России автор пришел к выводу о том, что большинство «частных» участников российских проектов ГЧП являются квазигосударственными компаниями [Пастуханов, 2018]. Для актуализации этого тезиса были проанализированы последние данные о частных партнерах в ГЧП проектах, представленные на сайте «Платформа поддержки инфраструктурных проектов». Согласно полученным результатам, для выборки топ-20 компаний по стоимости проектов и 20 компаний на основе случайной выборки из общего числа частных партнеров (1 030 компаний), сгенерированной средствами MS

⁴ Официальный сайт «Платформа инфраструктурных проектов». URL: <http://www.pppi.ru/projects> (дата обращения: 01.01.2018).

Excel, характерно наличие в капитале 15 «частных инвесторов» государственного участия (табл. 1).

**Таблица 1. Частные партнеры с государственным участием
(на основе выборки)**

Частный партнер	Сумма контракта, млн руб.	Доля гос-участия, %	Бенефициар	Уставный капитал, млн руб.
ООО «Магистраль северной столицы»	212720,0	91,5	ВТБ, ПАО «Газ-пром»	300,0
ОАО «Мостотрест»	176900,0	94,2	РЖД	39,5
ОАО «Мосинжпроект»	82000,0	100,0	Правительство Москвы	8793,8
ООО «Автодорожная строительная корпорация»	80100,0	25,0	Евразийский банк развития	100,0
ООО «Магистраль двух столиц»	76800,0	49,5	ВТБ	100,0
ОАО «Метровагонмаш»	61917,9	24,8	ВТБ	4,0
ООО «Концессия водоснабжения»	58000,0	26,0	ГПБ	58,0
ОАО «Аэропорт Пулково»	50000,0	100	Администрация г. Санкт-Петербург	2549,0
ОАО «ПО "Водоканал города Ростова-на-Дону"»	37125,5	25	г. Ростов-на-Дону	1550,0
ООО «Концессия теплоснабжения»	29600,0	26	ГПБ	1,0
ООО «РТ-Инвест Транспортные Системы»	28900,0	12,5	Ростех	650,1
ЗАО «Медицинская компания ИДК»	3000,0	50	г. Самара	3,2
ОАО «Курскоблводоканал»	13,9	100	Курск	13,1
МУП «Коммунальщик»	19,0	100	г. Геленджик	2,1
ООО «Мамон-тепловая»	0,1	25	Администрации Верхнемамонского района	0,01

Источник: рассчитано автором на основе базы данных сайта «Платформа инфраструктурных проектов»⁵, бухгалтерской отчетности компаний и открытых источников в сети «Интернет».

Совокупная оценка государственного участия в капитале частных партнеров, рассчитанная на основе приведенных данных

⁵ Официальный сайт «Платформа инфраструктурных проектов». URL: <http://www.pppi.ru/projects> (дата обращения: 01.01.2018).

в таблице 1, составляет 57%, что свидетельствует о существенном государственном влиянии на деятельность данных компаний. Кроме того, частные партнеры с государственным участием чаще встречаются в крупнейших ГЧП проектах, чем в небольших, а именно: в 11 из топ-20 проектов по стоимости реализации частные партнёры – квазигосударственные компании.

Незаинтересованность частных инвесторов вкладывать собственные средства в реализацию ГЧП проектов имеет под собой экономические основания. Как показано в работе «Практика реализации проектов с государственным участием в России и риски их развития» [Пастуханов, 2018], проекты государственно-частного партнерства в России – это проекты капиталоемкие и долгосрочные. Средняя стоимость реализации ГЧП проекта строительства транспортной инфраструктуры составляет 23 512 млн руб., информационно-коммуникационной инфраструктуры – 2 211 млн руб. При этом около 62% заключенных контрактов имеют срок реализации 10 лет и выше. Очевидно, что инвестиции в такие проекты в условиях российской экономики крайне рискованны.

Таким образом, разработка модели финансирования ГЧП проектов должна учитывать их высокую капиталоемкость, длительный срок инвестирования, а также принимать во внимание рыночные условия и готовность частных инвесторов участвовать в их реализации.

В связи с этим *целью* данного исследования стала оценка источников частных инвестиций – собственных средств частных партнёров, банковского кредитования и инфраструктурных облигаций – с точки зрения их применимости для финансирования ГЧП проектов. Исследование базировалось на анализе нормативно-правовых актов Российской Федерации, публикуемой статистической информации Росстата и Банка России, практики реализации ГЧП проектов в России, а также на обзоре рынка инфраструктурных и концессионных облигаций.

Использование собственных средств частных партнеров для финансирования ГЧП проектов

В настоящее время собственные средства частных партнеров являются одним из главных источников финансирования российских ГЧП проектов по ряду причин. Специфика реализации данных проектов, а также особенная сфера реализации –

строительство инфраструктурных объектов – требуют от частных партнёров наличия значительной материально-технической базы, которая формируется преимущественно за счёт вклада учредителей. Кроме того, наличие достаточного уровня собственного капитала является основой финансовой стабильности компании, её кризисоустойчивости, а также влияет на возможность привлечения заемных средств, без которых реализация масштабных проектов не представляется возможной.

Использование собственных средств в качестве источника для долгосрочного финансирования проектов ГЧП возможно в двух случаях – создание специальной проектной компании (далее – СПК) [Delmon, 2017] или дополнительная эмиссия акций для функционирующих акционерных обществ.

Создание СПК для целей реализации ГЧП проектов является распространенной практикой как в России, так и за рубежом [Судас и др., 2011; Федотова, Никонова, 2012].

СПК в России образуются преимущественно в форме обществ с ограниченной ответственностью и поэтому имеют ограничения на увеличение капитала за счет привлечения новых участников (п. 3 ст. 7 федерального закона от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью»)⁶. Кроме того, для СПК характерно наличие высокой доли заемных средств в совокупных активах (см. табл. 6, показатель: доля заемного капитала в суммарных активах) [Варнавский, 2009], что свидетельствует об отсутствии широкого использования уставного капитала СПК в качестве источника финансирования ГЧП.

Второй возможный способ использования собственных средств – дополнительное увеличение уставного капитала существующих компаний [Варнавский, 2009], преимущественно акционерных обществ. Данный способ был использован, в частности, ОАО «Новая концессионная компания» путем дополнительной эмиссии акций на общую сумму 2 млрд руб. в 2015 г. и 2016 г.

Дополнительная эмиссия акций представляется привлекательным источником финансирования, так как не увеличивает долговую нагрузку компании. Кроме того, по данным Московской биржи, за период с 01.01.2015 по 01.01.2018 индекс МСЕХ вырос на 30%

⁶ Федеральный закон от 08.02.1998 № 14-ФЗ «Об обществах с ограниченной ответственностью».

(с 1 647,7 до 2 142,5)⁷, что свидетельствует о росте капитализации российских акционерных компаний и увеличении спроса на акции российских эмитентов.

Однако использование дополнительной эмиссии акций в качестве источника финансирования недоступно для большинства частных партнёров, среди которых акционерные общества встречаются лишь в 35% случаев (табл. 2).

Таблица 2. Юридические лица, участвующие в реализации ГЧП проектов

Юридическое лицо	Количество проектов	Объем инвестиций, млрд руб.	Доля, %
Общества с ограниченной ответственностью	1 558	1 429,6	59,5
Акционерные общества	478	839,0	34,9
Индивидуальные предприниматели	67	9,4	0,4
Муниципальные унитарные предприятия	56	0,7	0,03
Государственные корпорации	1	0,3	0,01
Прочие	76	122,1	5,1
ИТОГО	2 236	2 401,1	100

Преобладание среди частных партнёров обществ с ограниченной ответственностью (далее – ООО) существенно лимитирует использование собственных средств в качестве источника финансирования. Это связано как с упомянутыми законодательными ограничениями на количество участников в капитале ООО, так и с ограниченностью свободного обращения долей и паев ООО на рынке.

Проанализировав 40 компаний из нашей выборки по величине капитала, мы установили, что средний размер уставного капитала по медиане для ООО составляет 15 тыс руб., для акционерных обществ – 10 000 тыс руб.

На сегодняшний день среди требований, предъявляемых к частным партнерам для участия в конкурсе на заключение соглашения о ГЧП, отсутствуют ограничения по минимальным размерам капитала. По мнению автора, это является серьезным упущением, так как реализация масштабных проектов компаниями с уставным капиталом в размере 10–15 тыс руб. представляется крайне высокорискованной.

⁷ Официальный сайт ПАО «Московская биржа». Основные индексы акций. URL: <http://www.moex.com/ru/index/MICEXINDEXCF/archive/#/from=2014-01-01&to=2018-01-01&sort=TRADEDATE&order=desc> (дата обращения: 01.01.2018).

Таблица 3. Юридические лица, участвующие в реализации ГЧП проектов (на основе выборки)

Юридическое лицо	Количество компаний в выборке	Доля, %	Среднее значение уставного капитала, тыс руб.	Максимальное значение УК, тыс руб
Общества с ограниченной ответственностью	25	63	15	2 192 000
Акционерные общества	14	35	10 000	8 793 844
Муниципальные унитарные предприятия	1	3	2 084	2 084

Итак, основными сдерживающими факторами использования собственных средств в качестве источников финансирования ГЧП-проектов являются: 1) преобладание среди частных партнеров ООО, что накладывает ограничения на дополнительное увеличение уставного капитала; 2) низкая заинтересованность со стороны рынка в приобретении паев и долей СПК, ввиду ограниченности их обращения и низкой транспарентности бизнеса; 3) отсутствие в законодательстве требований к минимальному уровню собственного капитала частных партнеров.

Несмотря на это, капитал частных партнеров остается главной составляющей успешной реализации ГЧП проекта. Поскольку создание СПК является наиболее предпочтительной формой привлечения частного финансирования, размер формируемого уставного капитала СПК, на наш взгляд, должен отвечать масштабам реализации ГЧП проекта, обеспечивая финансовую устойчивость СПК, и регулироваться законодательством.

Банковское кредитование ГЧП проектов

Использование банковского кредитования имеет ряд преимуществ: низкие затраты на привлечение заемных средств, возможность увеличения объема кредита за счет увеличения залога и привлечения поручителей, гарантированность получения денежных средств в рамках кредитной линии, возможность как реструктуризации задолженности, так и её досрочного погашения [Бобылева, 2012].

Однако данный, казалось бы, широко распространённый источник финансирования не представляется доступным для компаний, занимающихся реализацией ГЧП проектов по нескольким причинам.

Во-первых, структура пассивов банков и их срочность не соответствуют целям долгосрочного кредитования [Ровенский и др., 2017; Мирошниченко, Сытник, 2017]. Согласно информации Банка России, размер средневзвешенных процентных ставок по кредитам топ-30 российских банков рассчитывается максимум на срок «свыше трех лет», что косвенно свидетельствует об ограниченном предложении долгосрочных кредитов. Между тем большинство проектов ГЧП (около 62%) имеют срок реализации 10 лет и выше.

Во-вторых, банковское кредитование в России остается довольно дорогим способом финансирования. Несмотря на то, что с января по сентябрь 2017 г. процентная ставка по кредитам «свыше трех лет» снизилась с 12,84% до 9,62%, ее среднее значение за период составило 12,31%. Кроме того, реальная стоимость кредита, как правило, выше номинальной процентной ставки, поскольку включает комиссии, уплачиваемые банкам, а также иные дополнительные расходы по договору. В то же время, принимая во внимание долгосрочный характер инвестиций и высокие затраты на строительство инфраструктурных объектов, средняя доходность ГЧП проектов в перспективе 10–15 лет едва достигает 13–15%. Превышение стоимости заемных средств над доходностью компании создает дополнительные убытки, что потенциально приводит к необходимости реструктуризации задолженности, а в долгосрочной перспективе – к банкротству.

В-третьих, банки не заинтересованы в финансировании ГЧП проектов [Бондаренко, Одинцов, 2017]. Как было показано, при реализации ГЧП проектов создается СПК, которая не имеет ни достаточного капитала, ни кредитной истории, ни данных бухгалтерской отчетности, ни опыта работы на рынке. Выдача кредитов под прогнозируемые денежные потоки проекта банками рассматривается как рискованное вложение, требующее формирования дополнительного резерва и ведущее к снижению доходности. Даже наличие залога, дополнительных поручительств и безупречной деловой репутации не всегда гарантирует одобрение банком таких кредитов, так как будущие потоки долгосрочных строительных проектов слабо прогнозируемы и характеризуются высокой волатильностью.

В-четвертых, кризис в строительной отрасли [Макарова, Арламов, 2017] оказал негативное влияние на реализацию ГЧП проектов. Ввиду того, что частные партнеры, участвующие в таких

проектах, являются преимущественно строительными компаниями, проблемы отрасли сказываются на их деятельности. Согласно данным Росстата, индекс предпринимательской уверенности в строительстве с 1-го квартала 2014 г. по 1-й квартал 2017 г. снизился с -3 до -16 и на протяжении 1–3-го кварталов 2017 г. оставался на одном уровне, что свидетельствует об определённой стагнации в строительной отрасли, а также о наличии негативных факторов, сдерживающих производственную деятельность строительных компаний⁸. По состоянию на 30 сентября 2017 г. Росстат относит к числу главных факторов, сдерживающих развитие отрасли, высокий уровень налогов, растущую стоимость материалов, конструкций, изделий, дефицит заказов на работы, неплатежеспособность заказчиков и недостаток финансирования (рис. 2). Кризис в строительной отрасли делает банковское кредитование для реализации инфраструктурных проектов практически недоступным.



Источник: Росстат [URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/# (дата обращения: 01.01.2018)].

Рис. 2. Индекс предпринимательской уверенности в строительстве

В-пятых, в современном законодательстве не закреплено льготное кредитование банками компаний, участвующих в реализации социально значимых ГЧП проектов, что существенно ограничивает использование данного источника финансирования. Отсутствие законодательных преференций для банков, а также государственных гарантий снижает заинтересованность кредитных организаций в выдаче займов под реализацию ГЧП проектов.

⁸ Официальный сайт Росстата. Индекс предпринимательской уверенности в строительстве. URL: http://www.gks.ru/wps/wcm/connect/rosstat_main/rosstat/ru/statistics/enterprise/building/# (дата обращения: 01.01.2018).

Таким образом, использование банковского кредитования сдерживают следующие факторы: незаинтересованность банковского сектора в кредитовании ГЧП проектов ввиду наличия существенных рисков невозврата задолженности и нестабильности строительной отрасли; дороговизна банковских кредитов для самого бизнеса; отсутствие предложений со стороны банков по кредитам, которые бы соответствовали объёму требуемого финансирования и срокам реализации ГЧП проектов.

Выпуск инфраструктурных и концессионных облигаций в целях финансирования ГЧП проектов

Проблема использования инфраструктурных облигаций для финансирования ГЧП проектов обсуждается с момента принятия закона № 115-ФЗ, и до сих пор остается актуальной по причине ограниченности бюджетных и недоступности банковских ресурсов для этих целей. Выпуск инфраструктурных облигаций рассматривается как надежный источник финансирования, способный позитивно сказаться на увеличении объемов и темпов инвестирования в ГЧП и стать основой для его дальнейшего развития в России. Данные обстоятельства объясняют интерес со стороны компаний и органов государственной власти к закреплению инфраструктурных облигаций на законодательном уровне⁹ [Макаревич, 2011; Иванов, 2011].

Начиная с 2008 г. в России стали появляться нормативные документы, предусматривающие возможность использования механизма инфраструктурных облигаций. К их числу относятся, например, Стратегия развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 г.,¹⁰ Стратегия развития финансового рынка РФ на период до 2020 г.¹¹ и др.

Одной из последних инициатив по развитию рынка инфраструктурных облигаций стал проект Банка России «Совершенствование механизмов выпуска и обращения облигаций с целью

⁹ Качалина Т. Инфраструктурные облигации: быть или не быть в России? [Эл. ресурс] // URL: <http://www.rcb.ru/lp/2009-00/22946/> (дата обращения: 01.01.2018).

¹⁰ Распоряжение Правительства РФ от 17.06.2008 № 877-р «Об утверждении Стратегии развития железнодорожного транспорта в РФ до 2030 г.».

¹¹ Распоряжение Правительства РФ от 29.12.2008 № 2043-р «Об утверждении стратегии развития финансового рынка РФ на период до 2020 г.».

привлечения финансирования в инфраструктурные проекты»¹² (табл. 4). Проект рассчитан на срок до 1 января 2019 г., и его цель заключается в повышении привлекательности инфраструктурных проектов и снижении рисков для их инвесторов.

Таблица 4. Эмитенты инфраструктурных и концессионных облигаций

Эмитент (количество выпусков)	Объем эмиссии, млн руб.	Стоимость про- екта ГЧП (при наличии)	Объем эмиссии к стоимости проекта, %	Отрасль
<i>Инфраструктурные облигации</i>				
РЖД (33)	562 250	-	-	Транспорт
ФСК ЕЭС (7)	70 000	-	-	Энергетика
Резервная трастовая компания (4)	35 300	-	-	Финансовые институты
Западный скоростной диаметр (5)	25 000	212 720	12	Строительство и девелопмент
Ямал СПГ (2)	4 600	-	-	Нефтегазовая отрасль
<i>Концессионные облигации</i>				
Главная дорога (6)	26 873	25 500	105	Строительство и девелопмент
Магистраль двух столиц (3)	26 250	76 800	34	Строительство и девелопмент
ТКК (5)	11 913	30 000	40	Транспорт
СЗКК (2)	10 000	59 600	17	Строительство и девелопмент
Концессии водоснабжения (4)	6 400	29 600	22	Коммунальные услуги
Управление отходами (3)	6 350	7 192	88	Другие отрасли
Волга-Спорт (2)	3 300	3 193	103	Строительство и девелопмент
Концессии теплоснабжения (1)	2 000	29 600	7	Коммунальные услуги
Управление отходами – Волгоград (1)	1 200	-	-	Другие отрасли
Управление отходами – НН (1)	1 150	1 355	85	Другие отрасли
Экология-Новосибирск (1)	1 000	6 500	15	Другие отрасли

Источник: на основе данных сайта Cbonds.ru¹³

¹² Официальный сайт Банка России. Проект: «Совершенствование механизмов выпуска и обращения облигаций с целью привлечения финансирования в инфраструктурные проекты» [Эл. ресурс] // URL: https://www.cbr.ru/Content/Document/File/17117/presentation-15_2017-08-22.pdf (дата обращения: 12.02.2018).

¹³ Официальный сайт информационного агентства Cbonds.ru URL: <http://ru.cbonds.info> (дата обращения: 12.02.2018).

По состоянию на 31.12.2017 на финансовом рынке обращаются инфраструктурные и концессионные облигации 16 эмитентов, общий объем эмиссии которых составляет 793 586 млн руб. Как показано в таблице 4, 11 эмитентов выпускают облигации для финансирования именно ГЧП проектов, причем у двух эмитентов – «Главная дорога» и «Волга-Спорт» – объем эмиссии соответствует стоимости ГЧП контракта. Выпуски бумаг таких эмитентов, как РЖД, ФСК ЕЭС, Резервная трастовая компания, Ямал СПГ, Управление отходами – Волгоград, не имеют цели реализации ГЧП проектов, и поэтому далее в исследовании не рассматриваются.

Как следует из анализа выпуска концессионных и инфраструктурных облигаций, отличительными особенностями данных видов ценных бумаг являются: 1) специфическая цель выпуска – привлечение финансовых ресурсов для реализации инфраструктурных проектов, в том числе на условиях ГЧП; 2) отсутствие обеспечения по данным облигациям; 3) отсутствие международных рейтингов у эмитентов и выпусков (исключение – бумаги РЖД); 4) наличие плавающей ставки купона с привязкой к динамике ВВП, инфляции, эффективной ставке доходности ОФЗ, ставке недельного РЕПО ЦБ, ключевой ставке, LIBOR; 5) срок до погашения по данным бумагам составляет в среднем 15 лет; 6) эмитенты – преимущественно компании строительной отрасли; 7) ориентация на привлечение средств институциональных инвесторов (пенсионных и инвестиционных фондов, кредитных организаций, страховых компаний).

Для оценки привлекательности инфраструктурных и концессионных облигаций для инвесторов необходимо проанализировать рыночные показатели данных бумаг и провести финансовый анализ эмитентов.

Рыночным показателем мы выбрали ставку купона. Данный индикатор – один из самых важных, так как величина купона непосредственно влияет на цену облигации и на доходность к погашению. Бенчмарком для сравнения послужили значения кривой бескупонной доходности государственных облигаций (далее – кривая доходности ОФЗ, G-Curve). Ввиду того, что инфраструктурные и концессионные облигации имеют плавающую купонную ставку, для анализа использовались значения показателя купона по последним выплатам, и количество лет до погашения рассчитывалось

от даты последней выплаты. Полученные значения по купонам сравнивались со значениями кривой доходности ОФЗ, имеющими сопоставимый срок до погашения. В таблице 5 представлены результаты проведённых расчётов.

Таблица 5. Отклонение ставок купона от доходности бескупонных облигаций

Бумага	Срок до погашения от даты последней выплаты по купону, лет	Ставка последней купонной выплаты, %	Отклонение от G-curve, %
Волга-Спорт, 01	5	10,1	2,06
Волга-Спорт, 02	7	11,3	2,31
Главная дорога, 03	11	7,5	-2,50
Главная дорога, 06	11	7,5	-2,50
Главная дорога, 07	12	7,5	-2,50
Западный скоростной диаметр, 01	13	10,4	-0,56
Западный скоростной диаметр, 02	13	10,4	-0,56
Западный скоростной диаметр, 03	14	9,8	-1,16
Западный скоростной диаметр, 04	14	9,8	-1,16
Западный скоростной диаметр, 05	14	9,8	-1,16
Концессии водоснабжения, 01	13	13,0	2,00
Концессии водоснабжения, 02	14	12,5	1,50
Концессии водоснабжения, 03	14	12,0	1,00
Магистраль двух столиц, A1	12	13,5	3,45
Магистраль двух столиц, A2	12	13,3	3,25
СЗКК, 03	14	7,6	-3,40
СЗКК, 04	14	7,6	-3,40
ТКК, класс А1	16	12,5	1,50
ТКК, класс Б	29	13,5	0,50
Управление отходами – НН, 01	4	7,1	-0,90
Управление отходами, 01	7	16,9	7,90
Управление отходами, 02	8	16,9	6,90

Источник: на основе данных сайта Cbonds.ru^{14, 15}

Мы выяснили, что бумаги таких эмитентов, как АО «Главная дорога», АО «Западный скоростной диаметр», ООО СЗКК представляются наименее привлекательными по соотношению

¹⁴ Официальный сайт информационного агентства Cbonds.ru. URL: <http://ru.cbonds.info> (дата обращения: 12.02.2018).

¹⁵ Официальный сайт Банка России. Значения кривой бескупонной доходности государственных облигаций (% годовых). URL: http://www.cbr.ru/hd_base/zcyc_params/ (дата обращения: 12.02.2018).

риск/доходность. Наиболее доходными являются облигации АО «Управление отходами», ставки купона по которым существенно выше значений кривой ОФЗ. Высокую ставку купона также имеют облигации ООО «Магистраль двух столиц». Остальные бумаги дают купонную доходность чуть выше значений кривой доходности ОФЗ, и для получения выгоды от их приобретения инвесторам необходимо удерживать данные ценные бумаги до погашения, что в условиях российской экономики представляется чрезвычайно рискованным.

Для оценки привлекательности ценных бумаг также важен анализ финансового состояния эмитентов. Автором были рассмотрены несколько наиболее важных показателей, которые свидетельствуют о финансовом положении эмитентов инфраструктурных и концессионных облигаций (табл. 6).

Таблица 6. Коэффициентный анализ финансового состояния эмитентов за 2015–2017 гг.

Названия строк	30.09.17	30.06.17	31.03.17	31.12.16	31.12.15
<i>Текущая ликвидность</i>					
Волга-Спорт	19,9	5,0	5,9	7,5	4,2
Главная дорога	0,2	0,2	0,1	0,1	0,2
Западный скоростной диаметр	1,4	1,5	0,7	0,5	19,4
Концессии водоснабжения	1,3	1,4	1,1	1,1	0,7
Магистраль двух столиц	0,6	0,5	0,7	1,1	1,4
СЗКК	-	0,4	0,4	0,4	0,4
Управление отходами	2,4	2,0	2,8	5,0	2,5
<i>Рентабельность активов, %</i>					
Волга-Спорт	1,2	0,7	0,3	0,6	1,1
Главная дорога	-1,6	-1,3	-0,9	-6,9	-3,4
Западный скоростной диаметр	-0,5	-0,2	0,0	-0,3	-0,4
Концессии водоснабжения	1,3	0,3	0,1	0,2	0,5
Магистраль двух столиц	-0,3	-0,2	-0,1	-0,6	-1,3
СЗКК	-	0,7	0,1	0,0	0,2
Управление отходами	-4,7	-3,5	-2,2	0,3	-8,3
<i>Оборачиваемость активов</i>					
Волга-Спорт	0,19	0,11	0,06	0,27	0,25
Главная дорога	0,06	0,04	0,02	0,07	0,07
Западный скоростной диаметр	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Концессии водоснабжения	0,22	0,15	0,08	0,33	0,40
Магистраль двух столиц	-	-	-	-	-
СЗКК	-	0,02	0,01	0,04	0,00

Окончание табл. 6

Названия строк	30.09.17	30.06.17	31.03.17	31.12.16	31.12.15
Управление отходами	0,04	0,03	0,01	0,05	0,04
<i>Доля заемного капитала в суммарных активах, %</i>					
Волга-Спорт	92,7	93,9	94,2	94,4	95,4
Главная дорога	113,0	112,9	112,5	111,6	104,3
Западный скоростной диаметр	37,8	37,8	38,8	39,2	18,2
Концессии водоснабжения	97,7	98,7	98,8	99,6	97,7
Магистраль двух столиц	101,8	102,3	102,2	102,1	101,1
СЗКК	-	96,5	97,1	97,1	97,2
Управление отходами	76,7	74,6	72,3	69,5	107,5
<i>Коэффициент финансовой устойчивости</i>					
Волга-Спорт	0,09	0,15	0,13	0,11	0,12
Главная дорога	0,27	0,27	0,28	0,30	0,35
Западный скоростной диаметр	0,65	0,65	0,71	0,72	0,82
Концессии водоснабжения	0,26	0,25	0,29	0,31	0,52
Магистраль двух столиц	0,46	0,30	0,31	0,32	0,26
СЗКК	-	0,37	0,38	0,38	0,40
Управление отходами	0,30	0,33	0,34	0,35	0,05
<i>Чистые активы, млн рублей</i>					
Волга-Спорт	202,0	193,2	179,7	169,9	152,3
Главная дорога	-3318,6	-3256,5	-3134,1	-2916,7	-1174,8
Западный скоростной диаметр	124889,4	125511,1	125895,5	123668,8	122133,1
Концессии водоснабжения	207,6	116,6	95,2	32,1	75,4
Магистраль двух столиц	-920,4	-859,0	-823,3	-775,5	-553,6
СЗКК	-	2403,9	2011,4	1936,8	1776,6
Управление отходами	2205,4	2332,9	2458,2	2649,6	-323,0

Источник: рассчитано автором на основе отчетности компаний.

Как мы видим, главные проблемы эмитентов – отсутствие поступлений от основного вида деятельности и незначительный объём реализации продукции (об этом, в частности, свидетельствуют низкие показатели оборачиваемости активов). Эмитенты вкладывают больше, чем зарабатывают, что характерно для проектных компаний. Увеличивающиеся убытки негативно влияют на динамику показателя рентабельности активов и уменьшают капитал. Так, чистые активы (далее – ЧА) рассматриваемых эмитентов имеют тенденцию к снижению, а у АО «Главная дорога» и ООО «Магистраль двух столиц» – принимают отрицательные значения. С этим связана следующая проблема эмитентов – недостаток собственного капитала. Показатель «доля заёмных

средств» в суммарных активах для большинства компаний приближается к 100% (а у двух эмитентов, с отрицательными ЧА, превышает 100%). Проблема усугубляется недостатком ликвидности у таких эмитентов, как АО «Главная дорога», ООО «Магистраль двух столиц», ООО СЗКК, коэффициент текущей ликвидности у них меньше единицы или приближается к нулю. Кроме того, у всех компаний наблюдаются низкие значения коэффициента финансовой устойчивости, что свидетельствует о наличии большого риска неплатежеспособности.

Проведённый экспресс-анализ говорит о том, что эмитенты имеют существенные риски невыполнения своих обязательств и высокую вероятность банкротства. В связи с этим приобретение облигаций данных эмитентов для институциональных инвесторов представляется малопривлекательным, даже несмотря на наличие льготного порядка инвестирования в данные бумаги для отдельных инвесторов – негосударственных пенсионных фондов [Заболотский, 2017].

Подводя итог рассмотрению инфраструктурных и концессионных облигаций в качестве источника финансирования ГЧП проектов, стоит отметить следующие сдерживающие факторы такого финансирования: 1) наличие высокой долговой нагрузки на капитал эмитентов, что создает высокие риски банкротства; 2) ограниченность круга инвесторов, заинтересованных в приобретении инфраструктурных и концессионных облигаций; 3) недоступность пенсионных накоплений НПФ в качестве источников финансирования по причине заморозки пенсионных накоплений до 2020 г. и, как следствие, нехватка инвестиционных ресурсов у НПФ¹⁶ для рискованного инвестирования; 4) наличие ограничений на объем инвестиций для выпуска облигаций, а именно: сумма капитальных затрат по проекту должна составлять не менее 1 млрд руб.¹⁷

¹⁶ Официальный сайт журнала Forbes. Статья: «Цена экономии. Россия потеряет 6 трлн рублей из-за заморозки пенсионных накоплений» [Электронный ресурс] // URL: <http://www.forbes.ru/finansy-i-investicii/354599-cena-ekonomii-rossiya-poteryaet-6-trln-rublej-iz-za-zamorozki-pensionnyh> (дата обращения: 12.02.2018).

¹⁷ Официальный сайт Министерства экономического развития РФ. Рекомендации по реализации проектов государственно-частного партнерства. Лучшие практики [Электронный ресурс] // URL: <http://economy.gov.ru/wps/wcm/connect/723e4b43-2e71-43fb-aedf-dfa3ba54998d/metodicrecommend.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=723e4b43-2e71-43fb-aedf-dfa3ba54998d> (дата обращения: 12.02.2018).

Стоит заметить, что рассматриваемые объемы эмиссии концессионных и инфраструктурных облигаций в России имеют незначительную долю на рынке корпоративных облигаций. Кроме того, только 11 частных партнеров из 1030 компаний являются эмитентами облигаций, что также свидетельствует о непривлекательности использования данного источника финансирования.

Заключение

В статье были проанализированы возможные источники привлечения частного финансирования в целях реализации ГЧП проектов. Как показали результаты исследования, каждый из источников – собственные средства, банковское кредитование и выпуск концессионных облигаций – имеет свои ограничения и не может выступать в качестве основного источника финансирования. Более того, представляется очевидным, что законодательное закрепление инфраструктурных облигаций и снижение барьеров для выхода концессионеров на рынок облигаций не создадут прорывного эффекта для отрасли и не повысят заинтересованность частных инвесторов в реализации ГЧП проектов.

По мнению автора, дальнейшая судьба ГЧП в России будет в большей степени зависеть от государственного финансирования. Крупные ГЧП проекты реализуются компаниями с государственным участием и компаниями, близкими к государственным структурам, у которых отсутствуют проблемы с финансированием. Однако для небольших компаний-концессионеров источники частного финансирования остаются закрытыми, и проблема поиска путей привлечения частных инвестиций в небольшие ГЧП проекты остается вне государственного внимания.

Среди основных сдерживающих факторов привлечения длинных денег в ГЧП проекты стоит отметить неэффективное регулирование инвестиций некредитных финансовых организаций (НФО). Несмотря на то, что льготный режим инвестирования в инфраструктуру законодательно закреплен, контроль за инвестициями НФО со стороны регулятора усиливается, что приводит к сокращению дюрации портфелей НФО. В результате страховые компании не инвестируют в инфраструктуру, а вложения НПФ в ГЧП проекты в России незначительны – около 2,3% от общего объема активов фондов. Однако в западных странах пенсионные

фонды – активные инвесторы в инфраструктуру. Например, инвестиции канадских пенсионных фондов OMERS и OTPP составляют 14,7% и 8,3% от стоимости активов фондов, инвестиции австралийских фондов Health Employees Superannuation Trust Australia и Australian Super – 9,2% и 9,1%¹⁸.

В связи с этим, для дальнейшего развития ГЧП в России необходимы меры системного характера, касающиеся как проработки законодательства в части определения способов привлечения частного финансирования в различные по масштабам ГЧП проекты, так и принятия экономических решений, способствующих увеличению предложения длинных денег в экономике.

Литература

Бобылева А. З. Финансовый менеджмент: проблемы и решения. Общество с ограниченной ответственностью Издательство ЮРАЙТ, 2012.

Бондаренко В. В., Одицов Н. В. К вопросу об участии банковской системы в развитии реального сектора экономики России //Фундаментальные исследования. 2017. № 8 (ч. 1). С. 130–135.

Варнавский В. Г. Государственно-частное партнерство. М.: ИМЭМО РАН, 2009. В 2-х т. Т. 1.

Ершов М. Россия и мир: насколько устойчив экономический рост? Риски и препятствия //Вопросы экономики. 2017. № 12. С. 63–80.

Заболотский Е. Д. Использование механизмов государственно-частного партнерства негосударственными пенсионными фондами Российской Федерации //Вестник Московского университета. Серия 6: Экономика. 2017. № . 2. С. 22–44.

Иванов М. Е. Активизация долгосрочных инвестиций для строительства и модернизации объектов инфраструктуры региона посредством инфраструктурных облигаций // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2011. № 41.

Макарова В. О., Арламов Е. А. Анализ современного состояния строительной отрасли в РФ //Экономика и предпринимательство. 2017. № . 5–2. С. 751–757.

Макаревич К. А. Инфраструктурные облигации: иностранный опыт и нормативно- правовое регулирование в России // Вопросы экономики и права. 2011. № 2.

Мирошниченко О. С., Сытник М. М. Банковское долгосрочное кредитование корпоративных заемщиков и экономический рост в России //Экономика. Бизнес. Банки. 2017. № 2. С. 20–38.

Пастуханов А. Е. Практика реализации проектов с государственным участием в России и риски их развития // ЭКО. 2018. № 2. С. 177–189. *Ровенский Ю. А., Наточеева Н. Н., Полетаева В. М.* Социально-экономические

¹⁸ OECD Annual Survey of Large Pension Funds and Public Pension Reserve Funds: Report on pension funds long-term investment, 2015. – 60 p. URL: <http://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/2015-Large-Pension-Funds-Survey.pdf>

проблемы, снижающие финансовую устойчивость российских кредитных организаций // Деньги и кредит. 2017. № 2. С. 69.

Соколов М. Ю., Маслова С. В. Управление рисками в проектах государственно-частного партнерства // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 8. Менеджмент. 2013. № 4.

Судас Л. Г., Бобылева А. З., Львова О. А. Зарубежный опыт проектного финансирования в сфере энергетики // Государственное управление. Электронный вестник. 2011. № 29.

Федотова М. А., Никонова И. А. Перспективы развития проектного финансирования в России // Финансы и кредит. 2012. № 28 (508).

Delmon J. Public-private partnership projects in infrastructure: an essential guide for policy makers. Cambridge University Press, 2017.

Boussabaine A. Cost Planning of PF and PPP Building Projects // Taylor & Francis, 2007. P. 84–104.

OECD Annual Survey of Large Pension Funds and Public Pension Reserve Funds: Report on pension funds long-term investment, 2015. 60 p. URL: <http://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/2015-Large-Pension-Funds-Survey.pdf>

Статья поступила 11.04.2018.

Summary

Pastukhanov A. E., Lomonosov Moscow State University, Moscow

Private Financing of PPP Projects in Russia: Possibilities and Risks

This article is devoted to the analysis of using internal funds, bank crediting, issue of concessionary bonds for financing PPP projects in Russia. It is shown, that nowadays private financing of PPP projects deals with a systemic crisis in Russia, which is characterized both by the lack of long money and financial stability of private partners and also imperfection of the legal framework. Moreover, there is a problem with inefficient regulation of non-credit institutions investments and a lack of mechanism to attract investments into PPP projects. In this regard for the further development of PPP projects the effective measures, concerning the legislation for attraction of private investments into different PPP projects and economic actions to encourage the increase of long money in economy are required.

Public private partnership; infrastructural bonds; concessionary bonds; bank crediting; internal funds; financial resources; financial risks; state participation

References

Bobileva A. Z. (2012). Finansovyy menedzhment: problemy i resheniya. URAIT Publ. (In Russ.)

Bondarenko V. V., Odintsov N. V. (2017). To the question of the banking system participation in development of the real sector of Russian economy. *Fundamental'nye issledovaniya [Fundamental Research]*. No. 8 (Vol. 2). Pp. 130–135. (In Russ.)

Varnavskij V. G. (2009). Gosudarstvenno-chastnoe partnerstvo. Moscow, IMEMO RAS. Vol. 1. Pp. 127–128. (In Russ.)

Ershov M. V. (2017). Russia and the world: How sustainable is economic growth? Risks and barriers. *Voprosy Ekonomiki. [Voprosy Ekonomiki]*. No. 12. Pp. 63–80. (In Russ.)

Zabolotskij E.D. (2017). Using financial instruments of PPP projects for NSPF's investment. *Vestnik Moskovskogo Universiteta. [Moscow University Economics Bulletin]*. No. 2. Pp. 22–44. (In Russ.)

Ivanov M.E. (2011). Aktivizaciya dolgosrochnyh investicij dlya stroitel'stva I modernizacii objektov infrastruktury regiona posredstvom infrastrukturnyh obligacij. *Finansovaya Analitika Problemy i Resheniya. [Financial Analytics: Science and Experience]*. No. 41. (In Russ.)

Makarova V.O., Arlamov E.A. (2017). Analiz so vremennogo sostoyaniya stroitel'noj otrasli v RF. *Ekonomika i Predprinimatel'stvo. [Journal of Economy and Entrepreneurship]*. No. 5 (2). Pp. 751–757. (In Russ.)

Makarevich K.A. (2011). Government support projects based on public-private partnerships: financial and legal aspects. *Voprosy Ekonomiki i Prava. [Economic and Law Issues]*. No. 3. Pp. 252–259. (In Russ.)

Miroshnichenko O.S., Sytnik M.M. (2017). Long-term corporate lending and economic growth in Russia. *Ekonomika. Bisnes. BankiScientific. [Journal Economics Business Bank]*. No. 2. Pp. 20–38. (In Russ.)

Pastuhanov A.E. (2018). Realization of public participation projects in Russia and their development risks. *ECO [ECO]*. No. 2. Pp. 177–189. (In Russ.)

Rovenskiy YU.A. et al (2017). Social'no-ehkonomicheskie problemy, snizhayushchie finansovuyu ustojchivost' rossijskih kreditnyh organizacij. *Dengi i kredit. [Money and Finance]*. No. 2. P. 69. (In Russ.)

Sokolov M. Yu., Maslova S.V. (2013). Upravlenie riskami v proektah gosudarstvenno-chastnogo partnerstva. *Vestnik Sankt Peterburgskogo Universiteta. [Vestnik of Saint Petersburg University]. Management*. No. 4. (In Russ.)

Sudas L.G. et al (2011). Zarubezhnyj opyt proektnogo finansirovaniya v sfereehnergetiki. *Gosudarstvennoe Upravlenie. Elektronnyj Vestnik. [Public Administration]*. No. 29. (In Russ.)

Fedotova M.A., Nikonova I.A. (2012). Perspektivy razvitiya proektnogo finansirovaniya v Rossii. *Finansy i Kredit. [Finance and credit]*. No.28 (508). (In Russ.)

Delmon J. (2017). Public-private partnership projects in infrastructure: an essential guide for policy makers. Cambridge University Press.

Boussabaine A. (2013). Cost planning of PFI and PPP building projects. Routledge.

OECD Annual Survey of Large Pension Funds and Public Pension Reserve Funds: Report on pension funds long-term investment, 2015. P. 60. Available at: <http://www.oecd.org/daf/fin/private-pensions/2015-Large-Pension-Funds-Survey.pdf>

Нюансы образовательного процесса и их значение для реформы высшего образования

С.Н. МИХАЙЛИЧЕНКО, доктор экономических наук, Холмс институт, Брисбен, Австралия. E-mail: smikhailitchenko@holmes.edu.au

В статье анализируется экономическая структура функций образовательного учреждения с целью выбора оптимального подхода к регулированию и реформе рынка высшего образования. Автор считает, что содержание программ и отдельных предметов, а также написание экзаменационных работ представляют собой естественные монополии, что подразумевает их активное регулирование со стороны государства. Академическое администрирование является олигополией и нуждается лишь в минимальном государственном мониторинге. Непосредственно преподавание проявляет качества монополистической конкуренции, поэтому оптимизация деятельности этого сектора с целью достижения максимальной общественной пользы может быть предоставлена рыночным силам без вмешательства государства. Предлагаемая реформа позволяет одновременно решить проблемы качества образования и государственного финансирования. *Ключевые слова:* реформа высшего образования, структура рынка, несостоятельность рынка

JEL: I23, I28, L11, L12, L15, L22

Уникальность высшего образования состоит в том, что именно в этой отрасли формируются руководящие кадры для всех сфер деятельности. Поэтому такую серьёзную проблему, как коррупция, невозможно решить, если будущие руководители обретают коррупционные навыки уже в вузах.

Весьма радует, что российское Правительство уделяет большое внимание реформе высшего образования и активно предпринимает меры для улучшения его качества, хотя складывается впечатление, что страна опять движется по экстенсивному пути развития. И, что еще более контрпродуктивно, Россия в стремлении догнать Запад, вместо того чтобы создавать лучшее, готова потратить миллионы на усиление бюрократического контроля и платить за то, что уже устарело и должно уступить место новому.

С середины 1970-х сложилось мнение, что, если доля студентов в возрастной группе от 17 до 24 лет превышает 15%, система высшего образования перестаёт быть элитной и становится

массовой [Trow, 2006]. Во многих странах к концу XX столетия доля студентов в этой возрастной группе превысила 30%, что потребовало поиска новых способов финансирования высшего образования [Altbach et al, 2009]. И хотя массовое высшее образование является желаемым для общества, эта отрасль требует реформирования, так как система перестаёт быть устойчивой из-за бюджетных ограничений.

Кроме бюджетного дефицита, существуют серьёзные проблемы качества высшего образования, типичные не только для России. Это вовсе не означает, что все выпускники вузов не набрали достаточно знаний и навыков во время учебы, просто какая-то часть студентов получила оценки нечестным путем. Поэтому вузовский диплом не всегда свидетельствует об уровне образования специалиста.

Современные изменения в сфере высшего образования

Реагируя на бюджетный прессинг в образовании, правительства некоторых стран пытаются дерегулировать систему его оплаты, позволяя университетам устанавливать собственные ставки за обучение. В долговременной перспективе это может привести к замедленному накоплению человеческого капитала и снижению конкурентоспособности страны [Banerjee and Duflo, 2008; Bussolo et al., 2007; Kharas 2010; Ravallion, 2009, Shrivastava and Shrivastava, 2014]. Другие страны, напротив, пытаются наращивать количество студентов за счет бюджетных средств, но, столкнувшись с проблемой бюджетного дефицита и невозможностью дать образование всем желающим, устанавливают квоты на студенческие места [Carnoy et al, 2014]. Результат количественного ограничения ничем не отличается от ограничения ценового.

При всем многообразии способов финансирования образования их можно свести к четырем основным подходам: капиталистический, псевдокапиталистический, полусоциалистический и социалистический. При чисто капиталистическом обучении в вузе финансируется в значительной мере за счет частных лиц. Так, в Соединенных Штатах Америки с начала 1990-х доля бюджетного финансирования университетов сократилась с 80 до 10% [How America..., 2014]. Капиталистический подход не отрицает

наличия положительных экстерналий от образования, но основан на том, что сознательные частные лица с высокими доходами могут пожертвовать средства на образование, чтобы облегчить доступ своим менее удачливым согражданам [Saunders, 2010]. Этот подход реализуется только в США, где выпускники высших учебных заведений делают крупные пожертвования на субсидии для низших социально-экономических групп и научные изыскания [Altbach et al, 2009].

Псевдокапиталистический подход доминирует в большинстве развитых капиталистических стран и некоторых развивающихся. Не имея возможностей обеспечить достаточное количество мест в университетах за счет частных пожертвований, такие страны, как Австралия¹ и Новая Зеландия², создали программы займов на образование. Этот подход очень похож на социалистический, поскольку около 90% займов будут возвращены в течение нескольких десятков лет, а некоторые не будут выплачены никогда³ [Norton and Cherastidham, 2016].

Псевдосоциалистический подход к финансированию высшего образования типичен для бывших стран соцлагеря, таких как Россия и Беларусь, где образование считается общественным продуктом, поэтому определенное количество мест в университетах предоставляется для наиболее успешных выпускников школ и представителей национальных меньшинств [Carnouy et al, 2014]. Те же, кто не входит в квоту бюджетных мест, должны оплачивать своё образование сами по чисто капиталистической схеме.

Социалистический подход к финансированию высшего образования практикуется в ряде стран, где идеология в других сферах может быть далека от социалистической. Это Кувейт, Бахрайн, Вьетнам [Coffman, 2003] и большая часть земель Германии (Thomsen and von Naaren-Giebel, 2016), где образование признается полностью общественным продуктом и финансируется за счет бюджета с минимальными ограничениями для выпускников средних школ с низкими или средними баллами.

Высшее образование стремительно движется в виртуальное пространство. Многие университеты на Западе предлагают

¹ Study Assist (2006). Available at: <http://studyassist.gov.au/sites/StudyAssist/>

² Inland Revenue (2016). Available at: <http://www.ird.govt.nz/studentloans/>

³ URL: https://docs.education.gov.au/system/files/doc/other/he_reform_paper_driving_innovation_fairness_and_excellenc_e3_may_2016.pdf

студентам лекции и семинары на своих порталах без обязательного посещения классов [Guri-Rosenblit, 2009]. Английский становится не только языком бизнеса, на нем общаются преподаватели всего мира [Altbach et al, 2009]. Правительства многих стран, включая Россию, ищут пути для выхода на международный рынок образования и успешно продвигаются к полной стандартизации образовательных программ [Crosier and Parveva, 2013; Lorenz, 2010]. Россия принимает активное участие в Болонском процессе.

Успехи в плане роста количества выпускников во многих странах сравнительно легко достигались путем увеличения расходов на образование, и лишь в последнее время в них стали обращать внимание на дефицит бюджета [Norton, Cherastidtham, 2013]. Качественная же реформа высшего образования наиболее сложна, поскольку её невозможно осуществить без участников рынка, таких как уже существующие университеты, преподаватели и академические администраторы, которые в условиях несостоятельности рынка не заинтересованы ни в каких изменениях. Реформа качества высшего образования стала камнем преткновения еще и потому, что затраты на нее в большей мере ложатся на плечи университетов, а блага сравнительно равномерно распределяются в обществе [Corrales, 1999]. Такое распределение затрат и благ является одним из источников несостоятельности рынка образования и привело к стагнации реформы как в России, так и за рубежом.

Изменения на рынке российского высшего образования

Российское правительство, понимая важность высшего образования для развития страны, предпринимает серьезные шаги по поиску оптимальных путей реформы. Например, этим занимается Международная лаборатория анализа образовательной политики при Высшей школе экономики⁴. К сожалению, поиск идет в направлении адаптации российской системы высшего образования к западным, где существуют те же проблемы и, как в России, отсутствуют их решения [Carnouy et al, 2014]. В России проблемы качества образования и дефицита бюджета усугубляются

⁴ URL: <https://ioe.hse.ru/lepa/>

низкими зарплатами преподавателей университетов, исторической привычкой к устным экзаменам с фиксированным набором вопросов и распространенной в связи с этим коррупцией⁵ [Darden, 2008; Кнох, 2008].

Стремясь к повышению качества в сфере высшего образования, российское правительство работает над программой единых госэкзаменов для аккредитованных образовательных учреждений [Oxford Analytica, 2004], но делает это без учета экономической структуры самих образовательных учреждений и пытается регулировать всю отрасль целиком. При этом Правительство РФ делает упор на «элитные» университеты, которые, как ожидается, будут реформировать отрасль и сами себя, не учитывая наличие у университетов стимулов к манипуляции результатами экзаменов и нежелание долгосрочных изменений устоявшихся процессов. Отсутствие учета экономической составляющей в системе высшего образования в России приведет только к его удорожанию, поскольку затраты на проведение экзаменов и проверку экзаменационных работ будут добавочной статьёй расходов к уже недешевому диплому о высшем образовании и дополнительной нагрузкой на бюджет страны.

Созданные при поддержке российского Правительства образовательные порталы («Единое окно»⁶ и многочисленные сайты университетов), казалось бы, свидетельствуют о понимании того, что Интернет позволяет значительно снизить себестоимость высшего образования [Sigalov and Skuratov, 2012]. К сожалению, огромное количество этих порталов при скудном их содержании, по которому они даже в совокупности не могут сравниться с порталом одного университета на Западе, свидетельствует о том, что Правительство России пока не смогло добиться реформы качества образования с приемлемыми затратами. Университеты просто использовали деньги, выделенные на порталы, чтобы продолжать делать то, чем они занимались до их появления. На мой взгляд, Правительство должно создавать не набор порталов для отдельно взятых предметов, а виртуальный университет, по своей структуре похожий на реальный, с соответствующим набором программ, полностью снабженных не только учебными

⁵ URL: <http://monitor.icef.com/2013/03/russia-begins-to-implement-new-higher-education-strategy/>

⁶ URL: <http://window.edu.ru/>

материалами, но и пробными тестами и виртуальными пунктами для сдачи заданий и получения не только результатов, но и комментариев тех, кто проверяет эти задания.

Необходимо также учесть перспективы и возможности создаваемых образовательных порталов. Во-первых, большинство современных преподавателей во всем мире опасаются создавать и загружать видеолекции и в лучшем случае используют слайды с наложенной речью. Во-вторых, современные технические возможности позволяют использовать программы, способные переводить текст лекции на любой язык мира и преобразовывать текстовые лекции в речь. Использование видео- и мультипликационных лекций ведущих преподавателей на разных языках и свободный доступ к ним позволят России сократить бюджетные расходы на некачественное дублирование лекционного материала и усилить экспортную позицию страны на международном рынке.

Компоненты образовательного процесса и несостоятельность рынка высшего образования

Я полностью поддерживаю идею о едином экзамене для студентов университетов и создании порталов для обучения в виртуальном пространстве. Но существует возможность не только радикально улучшить контроль за качеством высшего образования, но и сделать его очень дешевым, если не бесплатным. Более того, образование может стать серьёзной статьёй экспорта (притом, что доходы от высшего образования сильно сократились за последние 10–15 лет) [Арефьев, Шереги, 2016]. Все это возможно, если взглянуть на университетское образование с экономической точки зрения и ликвидировать дублирование усилий как студентов, так и преподавателей.

Процессы в высшем образовании можно разделить на четыре категории: разработка учебного материала, разработка экзаменационных работ, администрирование и непосредственно преподавание. Опытные преподаватели знают, что многие учебные материалы уже давно разработаны и совсем или почти совсем не меняются. Например, такие предметы, как «Принципы экономики» или «Прикладная статистика», в подавляющем большинстве западных университетов не изменились за последние 50 лет.

Спрашивается, зачем нужна многотысячная армия профессоров, если современные технологии позволяют улучшить старый материал и выложить его на образовательный портал? Россия уже примкнула к Болонскому процессу, что в конечном итоге приведет к полной стандартизации образовательных программ в Европе, и без того в значительной степени стандартизированных. Очевидно, что для этой цели такого количества профессоров не требуется.

Эта сфера образовательной деятельности является естественной монополией, что подразумевает бесплатный доступ к образовательным программам, так как себестоимость доступа к ним дополнительного студента равна нулю. Не нужны и полтора десятка «элитных» университетов, выделенных Правительством РФ как ведущие. Но потребуются усилия тысяч преподавателей – специалистов в своей области – для создания банка экзаменационных вопросов и проверки экзаменационных работ.

Разработка экзаменационных заданий также может стать естественной монополией, если будет создан единый тест-банк, и вопросы для экзаменов будут выбираться компьютером при помощи случайных величин и распечатываться непосредственно перед началом экзамена. В настоящее время в большинстве стран мира экзаменационные вопросы разрабатываются каждым преподавателем для собственных предметов, в результате экзамены в различных университетах могут значительно отличаться как по содержанию, так и по глубине требуемых знаний. Всего этого можно избежать, если подразделение при Министерстве образования учредит такой банк экзаменационных вопросов, задействуя отдельных преподавателей, а не университеты, как это делается сейчас.

Академическое администрирование может осуществляться несколькими крупными компаниями при постоянном мониторинге со стороны Министерства образования. Участие государства в этой функции предполагает бюджетные затраты, что наиболее эффективно при лимитированном количестве участвующих фирм. Поэтому рынок услуг академического администрирования будет, скорее всего, олигополистическим, хотя в регионах эти услуги могут предоставлять и небольшие компании. Экзамены не обязательно проводить два раза в год, как это принято сегодня, а по мере накопления студенческого

спроса. Для эффективного контроля за качеством проверять экзамены необходимо на платформах Blackboard или Moodle.

Собственно преподавание по своей структуре является монополистической конкуренцией из-за различий в качестве и интенсивности услуг, предлагаемых разными преподавателями. Преподавание в сфере высшего образования можно вообще не регламентировать, за исключением обязательной публикации распределения оценок, полученных студентами, которые пользовались услугами разных преподавателей и компаний, оказывающих преподавательские услуги. Студенты сами отберут тех, кто способен эти услуги предоставить, и сделают это на основе полученных оценок после сдачи госэкзаменов. Надо стремиться к высокому качеству выпускников, а не их преподавателей.

К сожалению, высшее образование не может быть полностью бесплатным, так как надо оплачивать работу преподавателей по проверке результатов экзаменов, а также аренду помещений для их проведения. Но стоимость места в экзаменационном холле и пяти минут, затраченных на проверку работы, может составить не более 500 руб. за предмет. Академическое администрирование и преподавание не требуют активного участия государства (за исключением базового мониторинга экзаменационных процессов) и могут стать полем для ценовой и качественной конкурентной борьбы за прибыль как крупных, так и сравнительно небольших региональных компаний. Роль министерства в этом процессе может быть сведена к подбору координаторов, оплате экзаменаторов и созданию системы, над которой Правительство РФ работает уже сейчас (разделение преподавательской деятельности и проверка проведения экзаменов).

Может показаться, что я пишу об известных вещах, но существует значительная разница между реформой, проводимой российским Правительством, и тем, что предлагается в этой статье, в первую очередь, в части себестоимости образования. Российская реформа, так же как и попытки реформировать этот сектор в других странах, предполагает сохранение университетов в их сегодняшней форме: на базе этих образовательных учреждений проводятся госэкзамены, что позволяет им дублировать усилия друг друга, при этом затрачивая государственные средства. При разделении образовательных функций университеты не смогут конкурировать с естественной монополией и вынуждены будут

либо слиться в одно образовательное учреждение, либо преобразоваться в институты, специализирующиеся на сервисном преподавании программ, разработанных в едином университете, что приведет к резкому снижению себестоимости за счет экономии затрат на разработку программ, учебных материалов и экзаменационных работ.

Правительство РФ сегодня не использует все имеющиеся интеллектуальные силы и концентрирует затраты на «элитных» университетах, рискуя потерять значительную часть преподавательского корпуса в регионах, где таких университетов нет. Далее, в России предлагается создать несколько университетов, а я говорю о создании только одного, и то виртуального, преподавание программ которого может происходить в любой географической точке мира, а преподавательские услуги – предлагаться не только учреждениями, но и частными лицами.

К тому же Правительство России пытается регламентировать всю отрасль, в то время как это необходимо только в тех сферах, где рыночный механизм не способен принести социально желаемый результат, предоставляя возможность рыночной конкуренции оптимизировать процесс преподавания, а в будущем – и администрирование. Еще одно упущение – экзамены предполагается проводить по-прежнему два раза в год, что предполагает неизбежное дублирование изучения предметов наиболее продвинутыми студентами.

Но самый главный, на мой взгляд, недостаток – в том, что российское Правительство опирается в проведении реформы на университеты. При наличии естественной монополии в развитии программ и создании экзаменационных работ, при несостоятельности рынка, связанной с этой экономической структурой, преподаватели, администраторы и студенты не заинтересованы в изменениях и не могут быть движущей силой реформы высшего образования в России. Именно поэтому она затянулась на долгие годы.

На сегодняшний день на Западе происходят два незначительных, на первый взгляд, события: переход к универсальному студенческому номеру и растущее понимание необходимости непрерывного тестирования для обучения в виртуальном пространстве. Это означает, что студенты открепляются от университета и скоро смогут учиться в любом из них и менять

их когда угодно, а в недалёком будущем – сдавать экзамены, формально не поступая в какой бы то ни было университет, если большая часть материала была пройдена в средней школе, или даже начинать учиться в университете, будучи учениками старших классов.

Проблемы качества в высшем образовании

Интересующиеся тематикой качества образования найдут множество публикаций о нечестности студентов, но разнообразие и распространенность нечестности преподавателей представляют собой табу в академической среде, поскольку отдельно взятый преподаватель не может не только прямо заявить о проблеме, но иногда сам должен участвовать в приписках под страхом увольнения. Немногочисленные работы на тему преподавательских махинаций могут служить лишь индикаторами распространенности проблемы. Например, в одной из работ [Mikhailitchenko, 2011] показано, что в результатах экзаменов одного университета на Западе, аккредитованного Американской ассоциацией школ бизнеса, полностью отсутствуют оценки между 45 и проходным баллом 50, а процент успешной сдачи экзаменов почему-то неизменно равен 85%, согласно распоряжению администрации этого университета. В другом высшем учебном заведении, находящемся в процессе аккредитации в той же ассоциации, дополнительное тестирование показало, что оценки по математике, поставленные на подготовительных курсах в этом заведении, не имеют ничего общего с действительностью и что студенты не знают даже основ того, что они должны были знать на продвинутом уровне [Mikhailitchenko, 2013].

В настоящее время в мировой практике допуск к преподаванию имеют только те, кто достиг определенного уровня образования, а оценка качества осуществляется по результатам экзаменов, которые принимают сами преподаватели. При общепринятой в мире практике невмешательства в дела преподавателей последние фактически являются последней инстанцией контроля за качеством собственной работы [Massaro, 2013]. В России, где наиболее распространен устный экзамен, действительное качество нельзя оценить даже в ретроспективе. Таким образом, можно сделать вывод, что во всем мире качество высшего образования

измеряется потенциальными способностями преподавателей, а не объемом и качеством знаний выпускников вузов.

Проблемы с качеством выпускников испытывают не только Россия, но и другие страны [Altbach et al, 2009]. Диплом о высшем образовании давно перестал быть индикатором способностей и навыков обладателя, в результате чего появилась такая странная формулировка, как некачественное образование, заменившая прежнюю «отсутствие образования как такового». Нестабильность качества является результатом естественных коммерческих интересов, присутствующих в любом капиталистическом обществе. Например, в Австралии университеты просто не могут не сохранять оптимальное с финансовой точки зрения количество студентов, так как неуспевающие тут же перейдут к конкурентам. Ситуация усугубляется еще и тем, что австралийские средние школы сами хронически не могут решить проблему с качеством преподавателей и поставляют университетам неподготовленных абитуриентов [Bagshaw and Smith, 2016]. Проблема приняла такие масштабы, что университеты Австралии в начале 1990-х решили отменить требования к уровню математики для поступающих, негласно снизили контроль за качеством и в результате стали поставлять школам учителей еще более низкого качества [DIPCCSRTE, 2013].

Россия уже примкнула к Болонскому процессу, подразумевающему стандартизацию программ и предметов и свободное движение студентов и преподавателей между вузами [Crosier and Parveva, 2013; Lorenz, 2010]. К сожалению, Болонский процесс не учитывает структуру самих университетов и предполагает значительную автономию учебных заведений во всех их функциях, с тем лишь ограничением, что они примут утвержденные болонские стандарты и обеспечат качество. Если первое условие университеты стран-участников могут выполнить без особых проблем, то обеспечить качество – лишь наиболее известные из них, способные набрать достаточное количество студентов с высокими показателями сдачи единого госэкзамена. У остальных остается финансовый стимул к манипулированию результатами с целью сохранения студентов и получения прибыли.

Для реального повышения качества образования необходимо полностью разделить преподавание и академическое администрирование, что уже и делает российское Правительство,

к сожалению, не учитывая при этом экономические аспекты. Правительство опирается на университеты при проведении реформы, создании экзаменационных работ, а также их проверке. Однако университеты совершенно не заинтересованы в том, чтобы значительная часть студентов заваливала экзамены, и всячески затягивают процесс. Организация проверки экзаменов и контроля за качеством на базе образовательных платформ Blackboard или Moodle позволила бы значительно сократить соответствующие затраты и повысить качество контроля. Министерство должно лишь проводить мониторинг процесса, осуществляемого частным сектором.

Стоит также отметить недостатки концентрации государственных ресурсов на «элитных» университетах [Oxford Analytica, 2004]. При таком подходе можно потерять большое количество действительно хороших преподавателей, работающих в «неэлитных» вузах. Россия уже сейчас страдает от оттока мозгов в среде выпускников лучших вузов и будет просто не в состоянии завершить реформу при отсутствии необходимых человеческих ресурсов. Нужно понимать, что в «элитных» и «неэлитных» университетах работают как хорошие, так и плохие преподаватели, и при разработке учебных порталов и тестовых банков опираться надо на отдельных преподавателей, а не на их институты.

Заключение

В статье рассмотрены экономическая структура образовательного процесса и ее значение для реформы высшего образования. Автор предлагает разделение четырех оперативных функций вузов для обеспечения качества и снижения себестоимости. Так, функции развития академических программ и тестовых банков – это естественные монополии, и они подлежат государственному регулированию, что является нормальной мировой практикой. Выделение этих двух функций позволит ликвидировать многократное дублирование усилий преподавателей, резко снизить расходы университетов и улучшить содержание программ и экзаменационных вопросов.

Академическое администрирование может иметь олигополистическую структуру, в регионах это могут быть сравнительно мелкие фирмы, но они, как и крупные, будут требовать постоянного мониторинга качества со стороны государства. Фирмы,

занимающиеся академическим администрированием, смогут проводить экзамены в любое время и как угодно часто, в зависимости от спроса. Этот подход устранил дублирование усилий преподавателей на обучение тех студентов, которые, хотя уже прошли большую часть материала, вынуждены провести целый семестр вместе с отстающими однокурсниками.

Непосредственно преподавание по своей экономической сути является монополистической конкуренцией и нуждается в регулировании только в той мере, которая позволила бы студентам получать надежную информацию об эффективности преподавателей или институтов, предоставляющих эти услуги. Студенты сами оценят «элитность» преподавателей по результатам экзаменов и смогут выбрать их в соответствии со своими потребностями и возможностями. Это значит, что рыночный механизм отрегулирует эту сферу так, что лучшие преподаватели будут занимать большую нишу на этом рынке и зарабатывать в соответствии со своими способностями без всякого вмешательства со стороны государства.

При несостоятельности рынка образования или же его части Правительство должно опираться не на экономических агентов, а создавать собственные подразделения, которые при содействии со стороны отдельных преподавателей и администраторов способны провести реформу. При планировании реформы необходимо учесть уже давно существующие, но до сих пор не реализованные технические возможности для экспорта образования и разрабатывать программы виртуального университета на всех языках мира. Эта реформа, на мой взгляд, будет полезной для общества в целом, технически возможной и самое главное – неизбежной. Вопрос только в том, когда и в какой стране она впервые произойдет.

Литература/References

Арефьев А.Л., Шереги Ф.Э. Экспорт российских образовательных услуг: Стат. сб. 2016. Вып. 6 / Министерство образования и науки Российской Федерации. – Социоцентр. [Arefiev, A.L. and Sheregi, F.E. (2016). Export of Russian Educational Services: Collection of Statistics. Vol. 6/ Ministry of Education and Science of the Russian Federation. Sociocentre. (In Russ.)].

Altbach P., Reisberg L., Rumbley L. (2009). Trends in global higher education: Tracking an academic revolution. Chestnut Hill, MA: Boston College Center for International Higher Education.

Bagshaw E., Smith A. (2016). Education policy not adding up: OECD asks what's wrong with Australia's schools? *Sydney Morning Herald*. March 25.

Banerjee A., Duflo E. (2008). What is middle class about the middle classes around the world? *Journal of Economic Perspectives*. Vol. 22. No. 2. Pp. 3–28.

Bussolo M., De Hoyos R. E., Medvedev D., van der Mensbrugge D. (2007). Global growth and distribution: Are China and India reshaping the world? *World Bank Policy Research Working Papers*. No. 4392.

Carnoy M., Froumin I., Loyalka P., Tilak J. (2014). The concept of public goods, the state, and higher education finance. *Higher Education*. Vol. 68. Pp. 359–378.

Coffman J. (2003). Higher Education in the Gulf: Privatization and Americanization. *International Higher Education*. Vol. 33. Pp. 17–19.

Corrales J. (1999). The Politics of Education Reform: Bolstering the Supply and Demand; Overcoming Institutional Blocks. Washington DC: World Bank, Human Development Network.

Crosier D. and Parveva T. (2013) Bologna Process: Its Impact on Europe and Beyond. Paris: UNESCO.

Darden K. (2008). The integrity of corrupt states: graft as an informal state institution. *Politics & Society*. Vol. 36. Pp. 35–59.

DIICCSRTE (2013). Students: selected higher education statistics 2012, Canberra: Department of Industry, Innovation, Climate Change, Science, Research and Tertiary Education.

Guri-Rosenblit S. (2009). Digital Technologies in Higher Education: Sweeping Expectations and Actual Effects. New York, Nova Science.

How America Pays for the College. (2014). Sallie Mae's National Study of College Students and Parents. Washington DC: Sallie Mae.

Kharas H. (2010). The emerging middle class in developing countries. OECD Development Centre Working Papers. No. 285.

Knox C. (2008). Kazakhstan: modernizing government in the context of political inertia. *International Review of Administrative Sciences*. Vol. 74. No. 3. Pp. 477–496.

Lorenz C. (2010). Higher education policies in the European Union, the 'knowledge economy' and neo-liberalism. Aug. 18. Available at: www.espacestemp.net/articles/higher-education-policies-in-the-european-union-the-ksquoand-neo-liberalism.

Massaro V. (2013). TEQSA and the holy grail of outcomes-based quality assessment. In: S. Marginson, (ed.). Tertiary Education Policy in Australia, Melbourne: Centre for the Study of Higher Education, The University of Melbourne.

Mikhailitchenko S. (2011). Teaching Quantitative Subjects to 'Non-Mathematical' Students: Progressive Assessment and Learning Outcomes', ERAS Conference 2011 Empowering Educators as Researchers: Exploring Ideas and Enhancing Practices, in conference proceedings, Singapore, 8–9. Available at: <http://www.eras.org.sg/proceedings.htm>

Mikhailitchenko S. (2013). Selecting the right assessment type for the freshmen students at a Middle Eastern University. The article presented at the 2nd QAAET Conference 18–20 February 2013, Bahrain.

Norton A., Cherastidtham I. (2016). HELP for the future: Fairer repayment of student debt. *Grattan Institute Report*. No. 4.

Oxford Analytica (2004). RUSSIA: Government starts reform of higher education. *Oxford Analytica Daily Brief Service*. Apr. 13.

Ravallion M. (2009). The developing world's bulging (but vulnerable) middle class. *World Development*. Vol. 38(4). Pp. 445–454.

Saunders D.B. (2010). Neoliberal ideology and public higher education in the United States. *Journal for Critical Education Policy Studies*. Vol. 8. No. 1. Pp. 41–77.

Shrivastava M., Shrivastava S. (2014). Political economy of higher education: comparing South Africa to trends in the world. *High Education*. Vol. 67. Pp. 809–822.

Sigalov A., Skuratov A. (2012). Educational Portals and Open Educational Resources in Russian Federation. Moscow: UNESCO Institute for Information Technologies in Education.

Thomsen S., von Haaren-Giebel F. (2016). Did tuition fees in Germany constrain students' budgets? New evidence from a natural experiment. *IZA Journal of European Labor Studies*. Vol. 5. No.1. Pp. 1–25.

Trow M. (2006). Reflections on the transition from elite to mass to universal access: Forms and phases of higher education in modern societies since WWII. In: J.J.F. Forest, P.G. Altbach (eds.), *International Handbook of Higher Education*, Dordrecht, The Netherlands, Springer. Pp. 243–280.

Статья поступила 30.11.2017.

Summary

Mikhailitchenko S. N., Holmes Institute, Brisbane, Australia

Peculiarities of Educational Process and their Meaning for the Higher Education Reform

The article looks at the economic structure of the operational functions of an educational institution with a purpose of selecting the optimal approach to regulation and reforms in the higher education industry. The author believes that the course and program content as well as test material are natural monopolies, which implies an active government regulation. Academic administration is an oligopoly and needs only minimal monitoring from the state. Teaching itself is a monopolistically competitive market and, therefore, can be left to the market forces to achieve the optimal social outcome without any interference from the government side. The suggested approach allows simultaneously solving the problems associated with the quality of higher education and problems associated with public funding of this sector.

Higher education reform; market structure; market failure

Географические направления и масштабы экспорта сибирских углей¹

Е.А. ШЕРИН, кандидат географических наук, Институт географии им. В. Б. Сочавы СО РАН, Иркутск. E-mail: egor-sherin@mail.ru.

В работе проанализированы масштабы экспорта сибирских углей и указаны их страны-импортёры по западному и восточному направлениям. Изложена история вывоза сибирских углей за пределы Сибири. Рассмотрены существующие и потенциальные направления экспорта угля разных бассейнов и месторождений Сибири. Определены объёмы экспорта углей каждого месторождения Сибири по направлениям вывоза. Проанализировано развитие российской транспортной инфраструктуры, используемой для перевозки угля. Исследованы проблемы и сдерживающие факторы экспорта сибирских углей, связанные, прежде всего, с железными дорогами и грузовыми портами, а также возможности их преодоления в виде реконструкции старых и строительства новых железнодорожных веток, альтернативного способа перевозки угольной продукции, увеличения глубины её переработки. Кратко представлены перспективы экспорта сибирских углей.

Ключевые слова: угольная промышленность, транспортировка углей, угольные бассейны, экспорт, Сибирь

Угольный комплекс Сибири имеет общегосударственное значение: здесь сосредоточена большая часть запасов каменного и бурого угля России, обеспечивается почти 90% национальной угледобычи, при этом почти половина сибирского угля отправляется за рубеж.

История вывоза сибирских углей за пределы Сибири начинается в 1912 г., когда управляющий директор акционерного общества «Копикуз» (Кузнецкие каменноугольные копи) добился снижения тарифа на перевозку кузнецких углей в Европейскую Россию, вследствие чего угли пошли на Урал [Шерин, 2016]. Проект «Копикуза» стал предтечей появления в годы первых пятилеток СССР Урало-Кузнецкого комбината, который подразумевал масштабное использование кузнецких коксующихся углей на металлургических заводах Урала. Поставки сибирских (кузнецких) углей на зарубежные рынки начинаются с конца 1980-х гг., причём вначале исключительно в западном направлении.

¹ Работа выполнена при финансовой поддержке РФФИ и РГО в рамках проекта 17-05-41057 РГО_а.

При низком внутрироссийском спросе на уголь, наметившемся в последние десятилетия, именно его экспорт остаётся надёжным источником существования угледобывающих предприятий и регионов. Растущие же в последние два года цены на твёрдое топливо дополнительно увеличивают их экспортные усилия. По данным Федеральной таможенной службы (ФТС) России, экспорт российского угля и кокса в 2017 г. достиг 191,037 млн т, из которых 173,135 млн т вывезено с месторождений Сибири. Подавляющую часть экспортных поставок угля России традиционно составили кузнецкие угли – 134,285 млн т. На мировом рынке угля Россия устойчиво занимает третье место, значительно уступая Индонезии и Австралии и заметно обгоняя Колумбию, США и ЮАР.

Здесь и далее мы будем рассматривать Сибирь не в политико-административном толковании, а в общегеографическом – с Якутией и Тюменской областью с округами.

Направления и масштабы экспорта

Таким образом, экспорт для угольной промышленности Сибири ныне имеет огромное значение. На основе анализа данных ФТС России мы определили, что в 2015–2018 гг. сибирские угли, кокс и продукты коксования экспортировались в 81 страну. Преобладающим направлением в экспорте сибирских углей остаётся западное (по отношению к Сибири). Оно включает 36 стран Западной и Восточной Европы, 16 стран Западной, Центральной и Южной Азии, восемь стран Северной и Южной Америки, пять – Северной, Восточной и Южной Африки (рис. 1). Самая отдалённая точка поставки сибирских углей – Чили.

Широким спросом пользуются как энергетические, так и коксующиеся угли, а также кокс. Лидерами по закупкам сибирских углей на западном направлении являются Великобритания, Турция и Нидерланды (в 2017 г. каждая из них закупила более 10 млн т); кокса – Украина и Казахстан (более 700 тыс. т в 2017 г.). Всего в 2017 г. в западном направлении было поставлено 97,4 млн т сибирских углей и углепродуктов. Прирост объёмов импорта сибирского угля обусловлен в первую очередь увеличением спроса на него со стороны развивающихся экономик и стран с быстро растущим населением, потребляющих все большее количество энергоносителей. Так появляются новые рынки. Например, Марокко, Бразилия и Израиль в последние

годы ежегодно закупают уже более миллиона тонн углей, и объёмы их закупок растут. Другой фактор, способствующий росту спроса и экспорта, – высокие качественные характеристики углей некоторых месторождений Сибири.

Рост экспорта сибирского угля, с одной стороны, говорит об экономической эффективности данных поставок, и на фоне многолетнего снижения внутривосточного потребления представляется целесообразным для развития и угледобывающих регионов, и компаний. Например, в условиях Кузбасса «угольная игла» в сочетании с экспортоориентированной моделью развития угольной отрасли является «золотой жилой» для инновационного развития региона [Фридман и др., 2014]. С другой стороны, такая политика мало отвечает долгосрочным национальным интересам, ведь в погоне за быстрой прибылью собственники угольных компаний зачастую стали ограничиваться продажей первичной необработанной продукции, не думая о долгосрочных проектах. Понятия стратегического подхода, рационального использования ресурсов, национального блага уступают приоритет целям максимизации прибыли. Такая же ситуация характерна не только для угольной промышленности, но и для нефтегазового сектора – важнейшего поставщика экспортных товаров России. Всё же наблюдаемый в последние два десятилетия рост объёмов экспорта обогащенного угля является положительным моментом.

Одним из самых динамично растущих рынков в экспорте сибирских углей в последние годы стал восточноазиатский. В 2015–2018 гг. их покупали 15 стран Восточной, Юго-Восточной и Южной Азии, а также по одной стране в Австралии и Океании. Наиболее дальним с точки зрения расстояния импортёром является Новая Каледония.

Лидеры по закупкам сибирских углей в восточном направлении – Республика Корея, Китай и Япония (каждая более 15 млн т в 2017 г.). Активно расширяется спрос и со стороны развивающихся стран (к примеру, Малайзия и Вьетнам закупают уже более 2 млн т ежегодно). Стремительный рост спроса на сибирские угли демонстрирует Китай: с 15,4 млн т в 2016 г. до 22,2 млн т в 2017 г. Тому есть несколько причин. Во-первых, с 2016 г. в Китае происходит реструктуризация угольной промышленности, в ходе которой закрываются неконкурентоспособные угледобывающие предприятия, так

что объёмы собственной добычи угля сокращаются. Кроме того, в 2016–2017 гг. наблюдались перебои поставок углей из Австралии из-за погодных катаклизмов и были введены ограничения на импорт углей из КНДР – по политическим мотивам. Эти недостающие объёмы Китай замещает в том числе поставками из России.

На восточном направлении пользуются спросом как энергетические, так и коксующиеся угли, а вот рынок кокса востребован в меньшей степени: Китай и Китайская Республика (Тайвань) не закупают сибирский кокс в принципе, Республика Корея и Япония – в мизерных объёмах. По всей видимости, это связано с торговой политикой этих стран по максимально возможному импорту сырья и продуктов с низкой добавленной стоимостью. Всего в 2017 г. в восточном направлении было поставлено 75,7 млн т сибирских углей и углепродуктов.



Рис. 1. Страны-импортёры сибирских углей и кокса в 2015–2018 гг.

Как правило, месторождения разных бассейнов специализируются на разных экспортных направлениях. Так, на западное направление отгружается большая часть главных экспортных углей России – кузнецких, а также угли с более мелких Минусинского (Хакасия) и Горловского (Новосибирская область) бассейнов, кроме того, в малых объёмах экспортируются обладающие значительными запасами канско-ачинские угли. Кузнецкие каменные энергетические и коксующиеся угли и кокс пользуются широчайшим спросом на внешних рынках, прежде всего благодаря своим высочайшим качественным характеристикам: малой

зольности, малому содержанию серы, влаги и других включений, высокой теплоёмкости.

Европейский рынок традиционно остается главным в экспорте кузнечных углей и кокса, однако в последнее время растут поставки на азиатский, африканский и американский рынки (впрочем, данная тенденция характерна и для сибирских углей в целом). В 2017 г. зарубежным западным относительно Сибири потребителям отправлено 88,5 млн т кузнечных углей и углепродуктов (в том числе 2,1 млн т кокса и продуктов коксохимии), 4,6 млн т минусинских каменных углей и 4 млн т горловских антрацитов. Также в западном направлении было отгружено 0,3 млн т канско-ачинских бурых и каменных (с Саяно-Партизанского разреза) углей.

В восточном направлении помимо кузнечных углей (45,8 млн т в 2017 г.) экспортируются угли более мелких бассейнов и месторождений Сибири: южно-якутские, горловские, минусинские, а также угли Иркутской области, Бурятии и Забайкальского края и канско-ачинские угли.

Южно-якутские каменные коксующиеся и энергетически угли почти целиком идут за пределы региона вследствие отсутствия в Якутии крупной металлургии, половина из них (8,4 млн т в 2017 г.) направляется за рубеж. Кроме того, восточноазиатские потребители в 2017 г. закупили почти 5 млн т горловских антрацитов и 4,3 млн т минусинских каменных углей. Иркутско-черемховские каменные угли до недавнего времени не вывозились за пределы региона, однако в последние годы экспорт стал расти и в 2017 г. составил уже 1,6 млн т. Экспорт на восток канско-ачинских бурых углей вырос со 100 тыс. т в 2015 г. до 1,3 млн т в 2017-м. Основным их покупателем стали китайские потребители. Серьёзным препятствием для их экспорта на дальние расстояния является большая доля влаги в составе угля, что способствует их быстрому окислению и самовозгоранию. Этот же факт не позволяет хранить уголь Канско-Ачинского бассейна в течение длительного срока [Геология месторождений, 1964].

Угольная промышленность Бурятии и Забайкальского края является по сути «совместной». Так, поле разреза Олонь-Шибирского месторождения (располагающегося на границе Петровск-Забайкальского района Забайкальского края и Мухор-Шибирского района Бурятии) относится к Забайкальскому

краю (следовательно, и добыча учитывается как забайкальская), разработку же ведёт разрез «Тугнуйский», зарегистрированный в Мухор-Шибирском районе, отчего экспорт «записывается» Бурятии. Таким образом, в 2017 г. Забайкальским краем и Бурятией было экспортировано 9,3 млн т углей.

В 2017 г. относительно предыдущего года объёмы экспорта возросли во всех (кроме Бурятии) угледобывающих регионах Сибири, что в первую очередь связано с ростом мировых цен на уголь, подстегнувших угледобычу. Так, средняя цена на энергетический уголь на условиях СИФ в портах Северной Европы (Амстердам, Роттердам, Антверпен) в январе 2016 г. составляла 44 долл./т, а в декабре того же года – уже 90 долл./т. Аналогичная ситуация сложилась и в других портах. В 2017 г. тенденция к росту цен на уголь сохранилась.

Улуг-хемские коксующиеся угли (Республика Тыва) в настоящее время почти не вывозятся из региона вследствие отсутствия необходимой инфраструктуры (нет железнодорожного выхода на Транссиб). Это сдерживает и рост добычи.

Угли Таймырского бассейна только начинают эксплуатироваться. Большим их преимуществом относительно других сибирских углей является близость разрабатываемых месторождений к морскому порту, снимающая необходимость железнодорожной перевозки. Затраты по морской перевозке (включая ледакольную проводку) представители угледобывающих компаний оценивают как невысокие².

Инфраструктура экспортирования

По территории России сибирские угли перевозятся почти исключительно железнодорожным транспортом. В западных направлениях – по Транссибирской, Среднесибирской, Южносибирской и Туркестано-Сибирской магистралям, а также по Кузбасской и Ачинско-Минусинской железным дорогам (рис. 2). За рубеж отгрузка углей осуществляется сквозь Урал и Европейскую Россию через российские порты Мурманск, Усть-Луга, Туапсе, через порты Прибалтики и Украины, а также (по железной дороге) через

² ВостокУголь: Хотим, чтобы Диксон стал мировой столицей Арктики // Прайм [Эл. ресурс]. 2017. 29 марта. URL: <https://lprime.ru/Interview/20170329/827303215-print.html> (дата обращения: 21.06.2018).

погранпереходы с Казахстаном, Украиной, Беларусью и Финляндией [Шерин, 2017b].

В восточных направлениях сибирские угли перевозятся по Транссибирской, Южносибирской, Байкало-Амурской, Амуро-Якутской магистралям, железнодорожным участкам Тарская–Забайкальск и Улак–Эльга. Отгрузка за рубеж осуществляется через Забайкальский край и Дальний Восток России (порты Ванино, Восточный, Посъет, Находка), а также погранпереходы с Китаем и КНДР.

Основная нагрузка перевозки кузнецких углей ложится на Кузбасскую, Южносибирскую, Транссибирскую и Среднесибирскую магистрали; минусинских – на Южносибирскую; южноякутских – на Амуро-Якутскую; горловских, канско-ачинских, иркутско-черемховских и забайкальских углей – на Транссибирскую магистраль. В ближайшей перспективе появится возможность транспортировки таймырских углей северным морским путём: круглогодично в западном направлении, а летом – и в восточном (в условиях зимней Арктики транспортировка возможна лишь на запад)³.



1 – добывающие и экспортирующие уголь регионы Сибири; 2 – добывающие, но не экспортирующие уголь регионы Сибири; 3 – основные железнодорожные линии, осуществляющие перевозку сибирских углей: 4 – Транссиб, 5 – Средсиб, 6 – Южсиб, 7 – Турксиб, 8 – БАМ, 9 – АЯМ, 10 – Кузбасская, 11 – Ачинско-Минусинская, 12 – Тарская–Забайкальск, 13 – Улак–Эльга.

Рис. 2. Инфраструктура транспортирования сибирских углей в пределах Сибири

³ ВостокУголь: Хотим, чтобы Диксон стал мировой столицей Арктики // Прайм [Эл. ресурс]. 2017. 29 марта. URL: <https://lprime.ru/Interview/20170329/827303215-print.html> (дата обращения: 21.06.2018).

Именно инфраструктурные ограничения сегодня являются основным сдерживающим фактором для реализации экспортного потенциала угольного комплекса Сибири. Во-первых, это наличие «узких мест» и лимитирующих участков в пропускной способности практически всех железнодорожных линий Азиатской России (за исключением Кузбасской магистрали и нескольких других участков), неразвитость которых ограничивает растущий внешний спрос на сибирские угли [Щербанин, 2012].

Во-вторых, наличие высокой транспортной составляющей в конечной цене угля – до 60%, рост которой опережает рост цен на перевозимую продукцию [Маркова, Чурашёв, 2013; Плетнёв, 2016]⁴. Таким образом, транспортные затраты в условиях внутриконтинентального положения и гигантских расстояний перевозки могут «свести на нет» все благоприятные факторы сибирских углей (их запасы, качество и спрос). В этой ситуации главными мировыми конкурентами углей Сибири становятся угли Австралии, Индонезии, Колумбии и ЮАР, имеющие много меньшую транспортную составляющую в цене, а также получающие льготы на перевозку от государства [Маркова, Чурашёв, 2013].

Третьим препятствием на пути сибирских углей к зарубежным потребителям является малая пропускная способность угольных терминалов морских портов, которые не могут обеспечить переработку возрастающих объёмов грузов⁵. К тому же российские порты имеют более высокие сборы по сравнению с зарубежными «коллегами» – в среднем на 35% выше, чем в соседних портовых терминалах Японии, Китая, КНДР и Республики Корея [Манарагов, 2007]. Из-за дефицита портовых мощностей сибирские компании сегодня всё больше пользуются услугами грузовых портов Латвии и Украины⁶.

⁴ Плетнёв С. Снижение себестоимости // Гудок. 2016. № 78 (25983). URL: <http://www.gudok.ru/newspaper/?ID=1337374> (дата обращения: 21.06.2018).

⁵ Головизнин А., Гопкало О. Морские терминалы: задача есть, решения нет // Таможенные новости [Эл. ресурс]. 2018. 20 марта. URL: <https://customsexpert.ru/articles/morskie-terminali-zadacha.htm> (дата обращения: 21.06.2018).

⁶ Солнцев А. Порты Латвии наполнились российским углем // Информационное агентство РЖД-Партнёр [Эл. ресурс]. 2017. 26 мая. URL: <http://www.rzd-partner.ru/water-transport/comments/porty-latvii-napolnili-rossiyskim-uglem/> (дата обращения: 21.06.2018).

Возможности преодоления сдерживающих факторов

Для решения проблем и устранения сдерживающих факторов в развитии экспортного потенциала Сибири необходимы прежде всего реконструкция и увеличение пропускной способности железных дорог и грузовых портов, либо поиск альтернативного железным дорогам способа перевозки угольной продукции. При этом нужно учитывать, что в 2017 г. общероссийский объём добычи углей перевалил за 400 млн т.

Так, на западных направлениях реконструкции требуют в первую очередь восточная часть Южносибирской магистрали (участок Новокузнецк–Абакан) и подъездные пути к Транссибу (участки Западно-Сибирской железной дороги). В восточных направлениях – восточные части Южносибирской (участок Новокузнецк–Абакан–Тайшет) и Транссибирской магистралей (участок Тайшет–Владивосток), а также участок Тарская–Забайкальск.

Помочь разгрузить Транссиб могло бы строительство Северо-Сибирской магистрали (её проектирование было предусмотрено ФЦП «Развитие транспортной системы России на 2010–2015 годы», но отложено на неопределённый срок) и увеличение пропускной способности БАМа, в настоящее время транспортирующего малые объёмы углей (объём перевозок всех грузов по магистрали составляет лишь около 12 млн т за год). С постройкой железной дороги Курагино–Кызыл (её строительство началось в 2011 г. и остановлено через год, в 2018 г. планируется возобновление строительства) появится возможность экспортировать коксующиеся угли Улуг-Хемского бассейна.

Однако проведение этих сценариев в жизнь требует огромных материальных затрат. Так, расширение транспортного коридора Кузбасс–Северо-Запад, по прогнозам экспертов, оценивается в 230 млрд руб., Кузбасс–Дальний Восток – в 200 млрд руб. Общий же объём финансирования развития железнодорожных магистралей в России составит 1,2 трлн руб. [Чурашёв, 2015].

Необходимо стимулировать развитие отечественных портовых мощностей путём привлечения частных и государственных инвестиций с целью увеличения их пропускной способности и отказа от пользования иностранными грузовыми портами. Работа на этом направлении осуществляется уже сегодня

за счёт капитала угледобывающих компаний. Суммы вложенных исчисляются миллиардами рублей – один только «Мечел» за 2011–2017 гг. инвестировал в порт Посыет около 4,2 млрд руб., вследствие чего мощность порта увеличилась в восемь раз.

Альтернативным способом перевозки углей может стать их переработка в водоугольное топливо с последующей транспортировкой по углепроводам, что успешно используется за рубежом [Шерин, 2017а]. Современными отечественными исследователями доказана бóльшая экономическая эффективность использования водоугольного топлива при транспортировке его углепроводами относительно пылевидного сжигания угля, доставленного железнодорожным транспортом, особенно на дальние расстояния, однако распространению такого транспорта в России мешают высокие начальные капиталовложения [Трубецкой и др., 2004].

Кроме того, как решить транспортные проблемы через уменьшение физического объёма грузов, так и повысить экономическую эффективность угольных производств через рост добавленной стоимости могло бы увеличение глубины переработки угольной продукции. Так, термохимическая переработка позволила бы начать крупномасштабный вывоз на дальние расстояния бурых углей Канско-Ачинского бассейна. Глубокая переработка углей на месте добычи с целью повышения экономической эффективности и диверсификации продукции может быть успешно внедрена в Кузбассе, возможности чего показаны в наших работах [Шерин, 2017а].

Перспективы экспорта сибирских углей

По нашему мнению, при условиях модернизации транспортной инфраструктуры России и если не будут введены какие-либо формы углеродного сбора в рамках Парижского соглашения от 2015 г., в перспективе сохранится сегодняшняя тенденция к росту доли и объёма поставок сибирских углей на рынки восточноазиатских и развивающихся стран, что кажется логичным в условиях сокращения внутрисоссийского спроса и роста внешнего. Это в свою очередь подтолкнёт к развитию и меньшие относительно Кузнецкого угольные бассейны. При условии постройки новых железнодорожных линий ускорится освоение «новых» угольных бассейнов Сибири, прежде всего Улуг-Хемского и Южно-Якутского.

Без модернизации транспортной инфраструктуры рост доли и объёмов поставок сибирских углей на мировом рынке неизбежно замедлится. В конечном итоге это приведёт к стагнации зарубежных поставок, а позже (при сохранении низкого внутрироссийского спроса на уголь) – и отрасли в целом; дальнейшая разработка новых угольных месторождений (исключая приморский Таймырский бассейн) при этом прекратится.

При условии реорганизации структур угледобывающих комплексов в сторону повышения глубины переработки углей будет повышена конкурентоспособность сибирских углей на мировом рынке. Если глубина переработки не повысится, сибирские угли будут уступать в конкуренции углям приморских государств.

Нарращивание некоторыми компаниями экспорта углей низкой степени обработки (в результате чего упадет привлекательность их продукции у некоторых стран-импортёров) не повлечет за собой снижение общей доли Сибири на мировом рынке угля, так как доля таких компаний на рынке будет «переходить» сибирским компаниям, реализующим обогащенные угли.

Значительного увеличения потребления сибирских углей на европейском и североамериканском рынках скорее всего не произойдёт, поскольку там предпочитают использовать экологически более чистое топливо. На внутрироссийском рынке рост потребления сибирских углей ограничивается более высокой ценой на уголь относительно цен природного газа.

Таким образом, будущее угольного экспорта Сибири, напрямую связанного с развитием угледобывающих регионов, зависит от решения проблем с транспортировкой продукции железными дорогами (что находится в зоне компетенции властей и государственных компаний) и с угольными терминалами грузовых портов (что под силу и заинтересованным в этом угольным компаниям). Дополнительным источником развития послужит глубокая переработка сибирских углей.

Литература

Белоглазова В. Дальневосточные порты почти восстановили грузооборот после кризиса // Ведомости. 2017. 5 сент. URL: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2017/09/05/732442-dalnevostochnie-porti-vosstanovili-gruzooborot> (дата обращения: 21.06.2018).

Геология месторождений угля и горючих сланцев СССР. Т. 8. М.: Недра, 1964. 798 с.

Манрагов В. Уголь – на вывоз // Деловой Кузбасс. 2007. № 9 (66). С. 18–19.

Маркова В. М., Чураишев В. Н. Путь угля // Эксперт Сибирь. 2013. № 22 (377). С. 10–17.

Трубецкой К. Н., Мусеев В. А., Дегтярёв В. В., Кассихин Г. А., Мурко В. И. Проблемы внедрения водоугольного топлива в России // Промышленные ведомости. 2004. № 11–12 (88–89). С. 41–46.

Фридман Ю. А., Речко Г. Н., Логинова Е. Ю., Писаров Ю. А. Угольный бизнес в Кузбассе: стратегия качества // Ключевые аспекты научной деятельности – 2014: мат. Межд. науч.-практ. конф. Т. 5: Экономические науки. Пшемысль: Nauka I studia, 2014. С. 3–6.

Чураишев В. Н. Перспективы развития транспортировки угля сибирских месторождений // ЭКО. 2015. № 5. С. 82–98.

Шерин Е. А. Историко-географические особенности формирования угольного комплекса Кузбасса // Вестник Томского гос. ун-та. История. 2016. № 2 (40). С. 56–62. DOI: 10.17223/19988613/40/8.

Шерин Е. А. Модернизация промышленного комплекса с позиции концепции цикла производств (на примере использования кузнецких углей) // География и природные ресурсы. 2017а. № 3. С. 147–154. DOI: 10.21782/GIPR0206–1619–2017–3(147–154).

Шерин Е. А. Направления поставок и зоны потребления кузнецких углей: экономико-географический анализ // Географический вестник. 2017б. № 3. С. 17–23. DOI: 10.17072/2079–7877–2017–3–17–23.

Щербанин Ю. А. Некоторые проблемы развития железнодорожной инфраструктуры в России // Проблемы прогнозирования. 2012. № 1. С. 49–62.

Статья поступила 3.04.2018.

Summary

Sherin E., V.B. Sochava Institute of Geography, SB RAS, Irkutsk Geographical Destinations and Scale of the Siberian Coals Export

The paper analyzes the scale of the Siberian coals export and indicates their importing countries in the west and east (relative to the Siberia). The history of the coal export outside Siberia is outlined. The author examines the coal basins in Siberia, which coals are or can be exported. He also identified volume and areas for export from each Siberian coal basin. The development of the Russian facilities for the Siberian coal transporting is analyzed. The problems and constraints of the Siberian coals export, connected primarily with the railways and the cargo ports are investigated, as well as the possibility of overcoming them such like the reconstruction of old and construction of new railway branches, an alternative way of transporting the coal products, and the depth increasing of their processing. The outlook for the Siberian coals export is briefly presented.

Coal industry; coal transportation; coal basins; export; Siberia

References

Beloglazova V. (2017). The Far East ports have almost restored goods turnover after crisis//Sheets. 5 Saint. Available at: <https://www.vedomosti.ru/business/articles/2017/09/05/732442-dalnevostochnie-porti-vosstanovili-gruzooborot> (accessed: 06.21.2018). (In Russ.)

Geologiya mestorozhdenij uglya i goryuchikh slantsev SSS" (1964), Vol. 8. Moscow, Russia, Nedra Publ., 798 p. (In Russ.)

Manaragov V. (2007), "Ugol' – na vyvoz", *Delovoj Kuzbass [Business Kuzbass]*, No. 9(66), Pp. 18–19. (In Russ.)

Markova V.M., Churashev, V.N. (2013), "Put' uglya", *Ekspert Sibir' [Expert of Siberia]*, No. 22(377). Pp. 10–17. (In Russ.)

Trubetskoj K.N., Moiseev V.A., Degtyarev V.V., Kassikhin G.A., Murko V.I. (2004), Problemy vnedreniya vodougol'nogo topliva v Rossii, *Promyshlennye vedomosti [Industry News]*. No. 11–12(88–89). Pp. 41–46. (In Russ.)

Fridman Yu.A., Rechko G.N., Loginova E. Yu., Pizarov Yu.A. (2014), Ugol'nyj biznes v Kuzbasse: strategiya kachestva, *Materiały X Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Kluczowe aspekty naukowej dzialalnosci – 2014» [Key aspects of scientific activity – 2014]*. Vol. 5: Ekonomiczne nauki. – Przemysl: Nauka I studia Publ. Pp. 3–6. (In Russ.)

Churashev V.N. (2015), Perspektivy razvitiya transportirovki uglya sibirskikh mestorozhdenij, *EKO [EKO]*. No. 5. Pp. 82–98. (In Russ.)

Sherin E. A. (2016), Istoriko-geograficheskie osobennosti formirovaniia ugol'nogo kompleksa Kuzbassa, *Vestnik Tomskogo gos. un-ta. Istoriiia [Tomsk State University Journal of History]*. No. 2 (40). Pp. 56–62. DOI: 10.17223/19988613/40/8. (In Russ.)

Sherin E.A. (2017a), Modernization of the industrial complex from the perspective of the concept of production cycle (a case study of Kuznetsk coal use), *Geography and natural resources*. No. 3. Pp. 281–287. DOI: 10.1134/S187537281703009X.

Sherin E.A. (2017b), Napravleniia postavok i zony potrebleniia kuznetskikh uglej: ekonomiko-geograficheskii analiz, *Geograficheskij vestnik [Geographical bulletin]*. No. 3 (42). Pp. 17–23. DOI: 10.17072/2079–7877–2017–3–17–23. (In Russ.)

Shcherbanin Yu.A. (2012), Some problems of Russia's railway infrastructure, *Studies on Russian Economic Development*. Vol. 23. No. 1. Pp. 37–47. DOI: 10.1134/S1075700712010108.

Анализ рынка труда в сегменте «управление персоналом»

Р.А. ДОЛЖЕНКО, доктор экономических наук, Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург. E-mail: rad@usue.ru

В статье представлены результаты исследования рынка труда РФ в сегменте «управление персоналом». Проведён анализ состава и структуры этой части рынка, сопоставлены показатели спроса и предложения на нем, выделены проблемы, связанные со сбором информации для подобных исследований по другим сегментам. На базе использования различных данных о текущей представленности специалистов этой профессии на отечественном рынке труда (Росстат, HeadHunter, аналитические расчёты численности, основанные на использовании нормативов) сделаны выводы о том, что результаты оценки численности значительно различаются, в перспективе необходимо создание и использование инструментария, позволяющего добиться сопоставимости оценок. Выделены расхождения в спросе и предложении специалистов по управлению персоналом, в том числе с точки зрения квалификационных требований. Показано, что рынок образовательных услуг не обеспечивает адекватное удовлетворение запросов рынка труда, большая часть специалистов работает не по специальности. С учётом данной ситуации сформулированы рекомендации о возможных направлениях развития рынка труда по профессии «управление персоналом».

Ключевые слова: управление персоналом, рынок труда, профессия, высшее образование, потребности бизнеса в кадрах, специалисты по кадрам

На современном рынке труда наблюдается дисбаланс между качественным спросом и предложением работников различных профессий. За счёт механизмов саморегуляции, гибкости соискателей при выборе сфер деятельности данное несоответствие несколько сглаживается: специалисты устраиваются работать не по профессии, бизнес при отборе кандидатов перестаёт обращать внимание на образование «по диплому», и все остаётся по-старому. Вузовская система, за редким исключением, продолжает создавать видимость предоставления качественного образования, удовлетворяющего запросам работодателей. Однако приходится признать, что без устранения названной проблемы невозможно реализовать стратегические начинания по выводу страны на лидерские позиции в мировой экономике.

Оценить причины и особенности названного дисбаланса в масштабах всей страны проблематично и чрезвычайно затратно, но сопоставить показатели спроса (наличия реальных рабочих мест и прогнозируемого их появления в динамике развития

организаций) и предложения (количества специалистов данной профессии, которые находятся в поисках работы, а также выпускников по специальности) в отдельном сегменте рынка труда вполне по силам даже такому небольшому исследовательскому коллективу, как наш. Этот сегмент привлекает значительное число исследователей [Дмитриева, 2012; Емельянова, 2007; Кибанов, Дмитриева, 2014], однако подобный анализ ими не проводился.

Теоретические аспекты

Вопросы взаимодействия рынков труда и образовательных услуг давно занимают умы исследователей. Как строится это взаимодействие? Можно ли добиться того, чтобы показатели на выходе рынка труда (потребность в определённом количестве специалистов конкретной профессии) одновременно являлись показателями на входе рынка образовательных услуг (количество студентов, обучающихся определённой профессии)? Как полученное образование влияет на востребованность человека, его заработную плату и др.? Полноценных комплексных исследований этой темы крайне мало из-за её сложности, проблем с получением информации, разнообразия в интерпретации причин и т.д.

Из зарубежных работ можно выделить исследование [McGuinness, 2006], показывающее, что явление «избыточного образования», которое возникает из-за того, что система образования готовит не тех специалистов, которые нужны, несёт значительные издержки не только для самих обучающихся, но и для всего общества и его экономики.

В другом исследовании [Heijke и др., 2002] отмечено, что у работающих по своей специальности (в отличие от тех, кто занят в профессии, не соответствующей полученному образованию), большую долю в работе занимает так называемая «специфическая компонента содержания труда», наличие которой даёт больший шанс специализации, профессионального и карьерного роста.

Значительное число зарубежных исследований посвящено вопросам профессиональной ориентации и выбора образования. В частности, установлено, что осознанный выбор вуза молодыми людьми приводит к более высоким заработным платам и стабильной занятости [Montmarquette и др., 2002]. В то же время если в Швеции около 80% выпускников университетов

в дальнейшем работают по специальности [Nordin и др., 2010], то в США – лишь 55% (при этом еще около 20% имеют работу, которая частично связана с полученной специальностью) [Robst, 2007].

Среди отечественных работ можно отметить исследование группы учёных [Гимпельсон и др., 2009], в котором подчёркивается, что, несмотря на трудности в сопоставлении показателей (из-за использования ведомствами разных классификаторов), в нашей стране «имеет место массовое недоиспользование полученного образования». Согласно оценкам исследователей, по состоянию на 2006 г. в нашей стране работали по профессии в среднем 50% выпускников вузов. Другая группа исследователей [Денисова, Карцева, 2007], оценив отдачу на образовательные специальности в России, пришла к выводу, что в наиболее выигрышном положении находятся представители инженерных профессий (имеют возможность получать доходы определенного уровня либо стабильную занятость).

В целом можно констатировать, что проблема несоответствия спроса/предложения на рынке труда для обладателей вузовских дипломов существует во всех развитых странах, хотя и с определёнными различиями в показателях, и оказывает негативное влияние на экономику. В России количественная оценка такого несоответствия затруднена из-за разницы используемых классификаторов профессий и специальностей по диплому.

Мы решили изучить количественные характеристики рынка труда и образовательных услуг лишь в одном из его сегментов – а именно по профессии «управление персоналом», и на этой основе – оценить возможности приведения спроса и предложения в соответствие друг другу.

Методология исследования

Цель исследования – на основе использования различных источников информации определить предполагаемую численность руководителей и специалистов по управлению персоналом в РФ, сопоставить спрос и предложение на данном сегменте рынка труда, выделить причины их несоответствия и способы гармонизации через предоставление необходимого профессионального образования.

Гипотеза исследования: в настоящее время на отечественном рынке труда существует количественный и качественный разрыв (дисбаланс спроса и предложения) как в целом по рынку, так и по отдельным профессиональным направлениям, который определяется несоответствием запросов работодателей и результатов работы учебных заведений.

На примере сегмента рынка труда по профессии «управление персоналом» мы тестируем эту гипотезу, сопоставляем количественные показатели спроса и предложения по вакансиям и соискателям работы, пытаемся оценить, насколько образовательные организации встроены в эти рыночные отношения, учитывают их при формировании наборов образовательных программ.

Выбор именно названного профессионального сектора обусловлен тем, что он является межотраслевым, распространён по всей территории Российской Федерации, имеет ярко выраженную управленческую направленность и оказывает существенное влияние на экономические показатели отдельных субъектов экономической деятельности и государства в целом.

Под профессиональным сектором «управление персоналом» мы понимаем ограниченную совокупность профессий и видов профессиональной деятельности, функции которых заключаются в обеспечении предприятий и организаций качественными трудовыми ресурсами и оптимальном их использовании.

При этом отметим, что тенденция «функционального расширения» в области управления персоналом привела к тому, что в её рамках определились несколько видов профессиональной деятельности, отличающихся между собой выполнением уникальных, не присущих другим видам, профессиональных функций и требующих специальной квалификации (см. табл. 1).

Источником информации для анализа стали: а) данные Росстата («О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам на 31 октября 2014 года», «Занятость и безработица в Российской Федерации в сентябре 2016 года», «Численность занятых по субъектам Российской Федерации, в среднем за год»), б) информация крупнейшей в мире платформы по размещению вакансий HeadHunter, в) авторские аналитические расчёты исходя из количества занятых на крупных и средних предприятиях и нормативов численности специалистов по управлению персоналом, в) результаты опроса

работников и работодателей, который был осуществлён рабочей группой СПК по управлению персоналом¹.

Считаем, что подобные исследования по другим сегментам рынка труда в перспективе могут стать эффективным и оперативным инструментом, обеспечивающим взаимодействия субъектов на рынке труда, а также более качественную работу органов государственной власти и образовательных организаций.

Объём и структура рынка труда в сегменте «управление персоналом»

По состоянию на середину 2016 г. в РФ работали 227 694 руководителей и специалистов данной профессиональной области [Гиниева, Долженко, 2017]. Их распределение в динамике по профессиональным областям представлено в таблице 1.

Таблица 1. Численность работающих в области управления персоналом (по направлениям деятельности) в 2014–2016 гг.

Профессиональные направления в управлении персоналом	% от общего числа занятых в УП в 2016 г.	2014	2015	2016
Общее руководство системой управления персоналом	6,99	15711	15884	15916
Кадровое делопроизводство	18,82	42301	42767	42852
Управление трудовыми отношениями	6,74	15149	15316	15347
Оценка персонала	6,96	15644	15816	15848
Обучение и развитие персонала	11,13	25017	25292	25342
Организация оплаты труда	19,75	44391	44880	44970
Мотивация и стимулирование персонала	10,59	23803	24065	24113
Подбор персонала	5,16	11598	11726	11749
Социальная поддержка персонала	8,13	18274	18475	18512
Прочие направления УП, в т.ч. организация и нормирование труда	5,73	12879	13021	13047
Всего	100,00	224767	227240	227694

Источник: авторские расчёты, основанные на данных статистического отчёта «О численности и потребности организаций в работниках по профессиональным группам на 31.10. 2014 г.» с учётом динамики численности занятых в экономике.

Как видно из данных таблицы, в настоящее время более трети специалистов данного сектора заняты работой с кадровым документооборотом и оплатой труда – это именно те функции,

¹ Совет по профессиональным квалификациям (СПК) в области управления персоналом. [Эл. ресурс] URL: <http://sovethr.ru/> (дата обращения: 01.04.2018).

которые, согласно прогнозам, имеют наибольший потенциал к оптимизации и замещению информационными технологиями. В то же время структуру рынка можно считать достаточно устойчивой – соотношение долей год от года изменяется незначительно.

Мы сопоставили данные о потребности специалистов по кадрам, представленные Росстатом, с аналогичными показателями компании HeadHunter. Согласно расчетам, сделанным на основе официальных статистических данных, удельный вес сектора в общем числе вакантных рабочих мест вырос с 2,2% (2014 г.) до 2,8% (2016 г.), что в абсолютном выражении составляет, соответственно, 5213 чел. и 7041 чел. Эти данные почти в 35 раз расходятся с информацией о потребности HR-специалистах, предоставленной компанией HeadHunter (табл. 2).

Таблица 2. Сравнительный анализ расчёта потребности в специалистах сектора «управление персоналом» в 2014–2016 гг., чел.

Потребность в специалистах по управлению персоналом	2014	2015	2016
По результатам расчётов, основанных на данных Росстата	5213	6427	7041
По количеству поступивших от работодателей вакансий в компанию HeadHunter	180902	213268	275560

Источник: данные Росстата и HeadHunter.

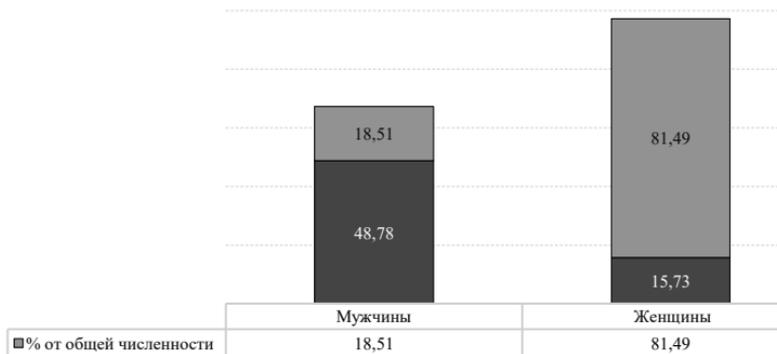
Причины столь серьёзных расхождений связаны с тем, что обследования Федеральной службы государственной статистики осуществляются в соответствии с Общероссийским классификатором занятий (ОКЗ), введённым в действие 1 января 1995 г.² Эти данные представляют собой а) оценку по укрупнённым группам, в которых профессии сектора «управление персоналом» не выделены в отдельную категорию, б) единовременный срез на момент проведения обследования. Данные коммерческих операторов (компании HeadHunter) основаны на реальных запросах предприятий и организаций, представленных в течение определённого периода нарастающим итогом. При этом, к сожалению, в них не учитывается повторное размещение работодателями одной и той же вакансии.

Таким образом, достоверно оценить потребность рынка в специалистах (например, в целях, принятия управленческих

² Постановление Госстандарта России от 30.12.93 № 298.

решений) на основе имеющихся данных не представляется возможным.

Рассмотрим доступные показатели о гендерной структуре сегмента «управление персоналом» на рынке труда. Данная профессия традиционно считается «женской», и действительно, более 80% занятых в ней – это представители женского пола. Притом одна из особенностей нашей страны состоит в том, что руководящие должности почти во всех сферах деятельности занимают в основном мужчины. Совместив два графика, мы видим, что из 18,5% HR-специалистов мужского пола почти половина занимает руководящие посты (рис. 1). Таким образом, у представителя сильного пола, выбравшего эту профессию, много больше шансов построить хорошую карьеру.



Источник рис. 1–4: данные анкетного опроса предприятий и организаций различных видов экономической деятельности РФ, проведенного СПК по управлению персоналом в 2016 г.

Рис. 1. Распределение численности сектора по гендерному признаку, с учётом уровня должности, %

Следующий важный момент связан с пониманием уровня образования, которым обеспечены работники в данной профессиональной сфере. Распределение численности представителей сектора управления персоналом по уровню профессионального образования представлено на рисунке 2.

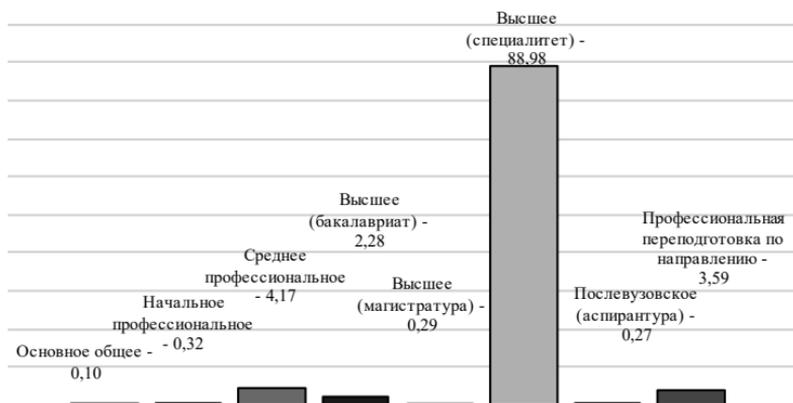


Рис. 2. Распределение численности сектора по уровню профессионального образования, %

Как видим, 93% работников исследуемого сектора имеют высшее образование уровня специалитета (во многом это объясняется тем, что большая часть нынешних «кадровиков» закончила вуз до 2011 г., когда в стране была введена Болонская система). Отметим также, что в данном секторе работает около тысячи человек (0,27% от общего числа занятых), которые закончили аспирантуру и часть из них имеют научную степень. При этом многие работники не имеют изначально профильного образования. В HR часто идут психологи, социологи, социальные работники, педагоги и др. (рис. 3)

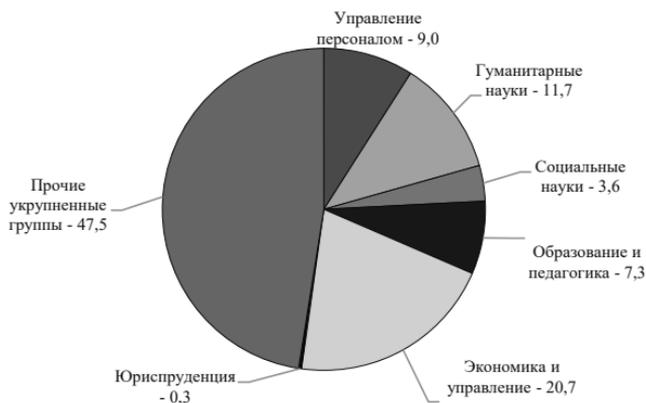


Рис. 3. Распределение численности сектора по уровню образования (по укрупнённым группам специальностей)

На рисунке 3 представлена структура сектора в разрезе профессионального образования. То, что профильное образование имеют лишь 9% работников, показывает первую точку накопления противоречий в исследуемой области.

Отметим, что специальность «Управление персоналом» официально появилась в нашей стране с момента издания приказа Министерства образования РФ от 02.03.2000 г. № 686. По мнению экспертов, её выделение соответствует международной практике подготовки специалистов в области труда [Одегов, Бабынина, 2015]. Однако количество студентов, закончивших вуз по этой специальности, в целом по РФ определить сложно, так как открытые данные содержат сведения только по укрупнённой группе специальностей «Экономика и управление». В настоящее время обучение по данному профилю идет по двум направлениям подготовки:

38.03.03 Управление персоналом (бакалавриат);

38.04.03 Управление персоналом (магистратура).

По данным сайта-агрегатора moeobrazovanie.ru, подготовка специалистов по специальности «Управление персоналом» в настоящее время осуществляется в 319 университетах страны (120 вузов реализуют магистерские программы по коду 38.04.03). Предположив, что в каждую группу по специальности входит 20 слушателей (средний размер учебной группы на гуманитарных направлениях), ежегодный выпуск бакалавров по специальности «Управление персоналом» в количестве $319 \cdot 20 + 120 \cdot 20 \cdot 0,8 = 8300$ человек. Нами были приняты ряд допущений, например, что группа только одна на университет, все обучаются на очном формате, все заканчивают как минимум бакалавриат, что количество вузов и лицензированных направлений в них остаётся неизменным и т.п. Отметим, что мы сознательно сложили число бакалавров и магистрантов, но число последних скорректировали, так как, по нашим оценкам, не более 20% бакалавров, закончивших обучение по специальности, принимает решение продолжить обучение на следующем уровне магистратуры. Такова особенность реализации двухуровневой системы обучения в нашей стране, не все готовы последовательно получать бакалаврский и магистерский диплом по одному направлению. Хотя в профессиональном стандарте «специалиста по управлению персоналом» прописано, что место руководителя

должен занимать профессионал с магистерским профильным образованием. Выпускники, которые закончили бакалавриат, ограничиваются получением диплома первого уровня, так как его достаточно для того, чтобы начать вести профессиональную деятельность. Увы, но те из них, которые достигнут управленческих позиций, в любом случае будут вынуждены пройти обучение в магистратуре или курсы профессиональной подготовки.

Это не только больше, чем нужно рынку по расчетам Росстата (табл. 2), если учесть, что только 9% действующих HR-специалистов имеют профильное образование, приходится признать, что подавляющее число обладателей диплома по управлению персоналом не имеют перспективы трудоустройства по специальности.

Помимо количественных разрывов между числом подготовленных и работающих по своему профилю специалистов, ситуация в исследуемом сегменте рынка осложняется наличием качественных, квалификационных разрывов между тем уровнем развития профессиональных компетенций, который предоставляют вузы и тем, который требуют от соискателей работодатели. По мнению представителей бизнеса, ключевые причины квалификационных несоответствий – это отсутствие у выпускников знаний специфики бизнеса, малый опыт работы и недостаточный уровень подготовки (рис. 4).

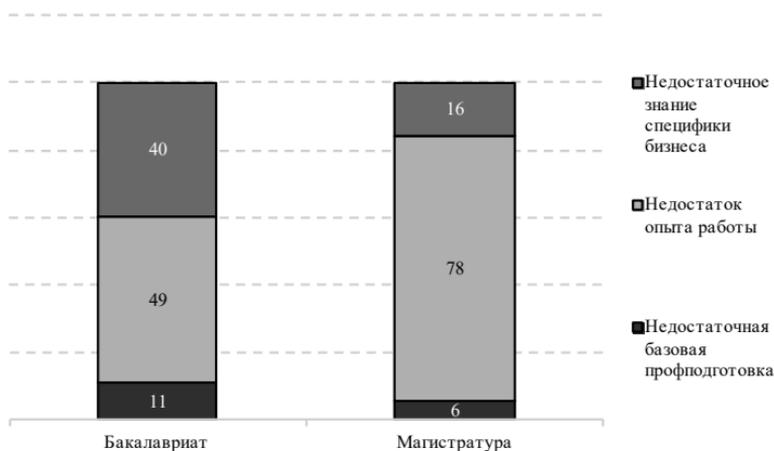


Рис. 4. Основные причины несоответствия уровня квалификации выпускников высшего образования, отмечаемые работодателем, %

Отметим, что основные профессиональные компетенции, по которым наблюдается несоответствие требованиям работодателя, это развитие персонала, кадровый аудит и контроллинг, регламентация и нормирование труда, организация оплаты труда, обучение и развитие персонала, социальная поддержка персонала.

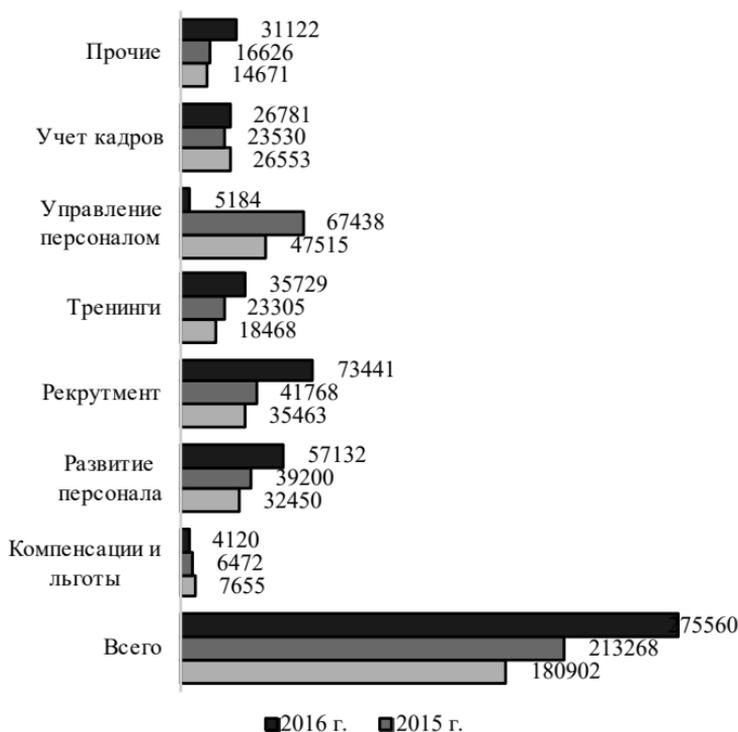
Таким образом, можно сделать вывод о том, что существует явный разрыв между тем, что нужно экономике, и что могут дать выпускники вузов с точки зрения их знаний, навыков, умений.

В связи с этим рассмотрим, как соотносится спрос и предложение на рынке труда исходя из данных HeadHunter. Напомним, что HeadHunter (www.hh.ru) является ключевой коммерческой платформой, обеспечивающей размещение объявлений о вакансиях организаций и резюме соискателей в открытом доступе. Эта компания обладает значительными данными о реальном спросе и предложении на рынке труда в целом по стране и в регионах, а также в разрезе различных категорий персонала.

Оценка спроса и предложения на рынке труда в секторе «управление персоналом»

Какая информация от HeadHunter может быть интересна для понимания ситуации на рынке труда в рассматриваемом секторе? В первую очередь это данные о количестве запросов работодателей и предложений работников (рис. 5).

Рост потребности в специалистах, обеспечивающих качество трудовых ресурсов предприятия, в 2014–2015 гг., а также его резкий подъем в 2016 г. (темп роста – 150% за год) – отражение посткризисных явлений в развитии экономики РФ. Отметим, что следующий, 2017 г., показал самую худшую динамику спроса среди всех профессиональных областей (прирост сократился на 37% относительно 2016 г.). Это может свидетельствовать о влиянии кризиса на временное увеличение спроса на HR-специалистов и ожидаемый спад ажиотажа в последующем. На наш взгляд, одним из решающих факторов, определяющих эту тенденцию, являются инициативные действия, направленные на стимулирование импортозамещения. В ближайшие годы при его насыщении можно спрогнозировать стабилизацию спроса на специалистов по управлению персоналом.



Источник рис. 5, 6, табл. 3: отчётные данные HeadHunter за 2014–2016 гг.

Рис. 5. Динамика потребности в специалистах по видам профессиональной деятельности «управление персоналом» (по количеству обращений работодателей) в 2014–2016 гг.

Одновременно данные об обращениях соискателей по данной профессии показывают снижение их количества в период с 2014 по 2016 гг. (рис. 6).

Тенденция снижения динамики роста уровня предложения специалистов изучаемого профиля на рынке труда объясняется, по нашему мнению, действием на него ряда факторов социально-экономического развития страны. Среди них демографическая ситуация (согласно данным Росстата, на этот период приходится уменьшение численности трудоспособного населения с 85 415 тыс. чел. в 2014 г. до 83 224 тыс. чел. в 2017 г.), отсутствие конкретных инструментов поддержки занятости, изменения в самой профессиональной деятельности (резкий спад потребности в тренерской деятельности, выход значительного числа

специалистов в этой области на рынок труда, снижение интереса к сфере оплаты труда, компенсаций и льгот) и др.

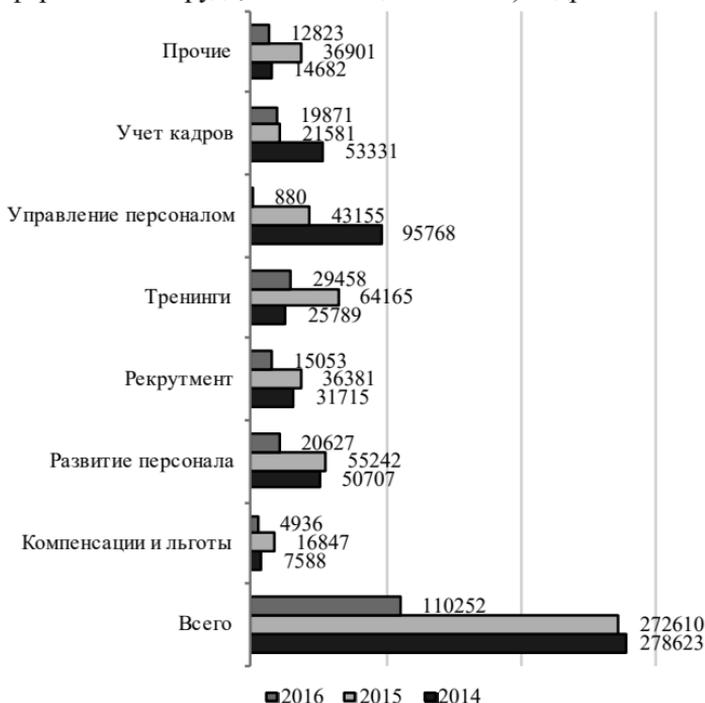


Рис. 6. Динамика предложения на рынке труда по видам профессиональной деятельности «Управление персоналом» (по количеству обращений соискателей) в 2014-2016 гг.

Сопоставление данных по спросу и предложению на рынке труда в сегменте управления персоналом, согласно данным HeadHunter, позволяет сделать вывод о рассогласованности запросов работников и работодателей. Например, сфера обучения персонала, тренерских услуг пользуется стабильным спросом со стороны работодателей в специалистах этой профессии, в то время как предложение в 2015 г. выросло просто в разы. Причина проста, у этой профессии сформирован позитивный имидж, привлекающий неопределившихся соискателей, в то время как на практике, в бизнесе тренинги заменяются на онлайн-формы обучения.

В сфере рекрутинга рассогласованность спроса и предложения ещё выше: за два года спрос на этих специалистов у работодателей

вырос вдвое, а предложение у соискателей работы упало тоже вдвое. Можно предположить, что это обусловлено тем, что наибольший интерес к этой деятельности отмечается в ритейл-отрасли, которая для специалистов не всегда привлекательна из-за большой нагрузки, высоких показателей уровня текучести, а следовательно, значительных объёмов работы рекрутеров.

В сфере оплаты труда все стабильно, количество вакансий примерно равно количеству соискателей. В динамике ближайших лет из-за автоматизации функций управления персоналом спрос на подобных специалистов явно упадёт, на рынок придет часть специалистов, которые, по всей видимости, быстро переориентируются на смежные направления деятельности в области финансов.

И важная деталь, на которую необходимо обратить внимание. Согласно данным HeadHunter, организациям больше не нужны универсальные специалисты в области управления персоналом, это понимают и соискатели. За счёт развития профессиональной деятельности происходит дальнейшее разделение труда даже в такой узкой области деятельности, как управление персоналом.

Учитываются ли эти особенности при формировании планов наборов в университетах? Конечно же нет, и это еще одно направление развития.

Анализ данных HeadHunter показывает, что в последнее время наблюдается тенденция сокращения количественных разрывов спроса/предложения практически по всем видам профессиональной деятельности в секторе (табл. 3).

Таблица 3. Оценка количественных разрывов в профессиональном секторе «Управление персоналом» (спрос – предложение) в 2014–2016 гг.

Вид профессиональной деятельности	2014	2015	2016
Всего	1:3	1:3	1:1
Компенсации и льготы	1:2	1:6	1:3
Развитие персонала	1:3	1:4	1:1
Рекрутмент	1:2	1:2	1:1
Тренинги	1:3	1:7	1:3
Управление персоналом	1:5	1:2	1:1
Учёт кадров	1:4	1:2	1:2
Прочие	1:2	1:5	1:1

Источник: Отчётные данные HeadHunter за 2014–2016 гг.

Если в 2014 г. на одну вакансию приходилось от двух до пяти человек, то уже в 2016 г. – от одного до трех. В первую очередь – за счёт резкого снижения спроса. Дальнейшее развитие этой тенденции может привести к дефициту специалистов в течение ближайших трёх – пяти лет. Отметим, что наши выводы совпадают с прогнозами HeadHunter, представленными в последних аналитических обзорах^{3,4}.

Основные выводы и их обсуждение

Проведённый анализ обнажил ряд проблем, решение которых может впоследствии существенно помочь с пониманием ситуации на рынке труда в сегменте «управление персоналом». Часть из них была вскрыта еще в 2009 г. группой исследователей под руководством В. Гимпельсона [Гимпельсон и др., 2009], другие относительно новы.

По-прежнему проявляют себя терминологические проблемы, связанные с расхождением принятых в разных ведомствах классификаций должностей и профессий.

Сложившаяся в Росстате практика сбора и представления информации в разрезе укрупненных групп не позволяет провести качественный анализ (и тем более – сделать прогноз) ситуации, складывающейся в отдельных сегментах рынка труда. Сбор информации из разрозненных источников, пользующихся разными, не всегда прозрачными методиками ее сбора и представления, использование при анализе данных множества допущений приводят к неизбежным искажениям.

Данные, собираемые СПК по управлению персоналом, требуют верификации, так как нет ясного понимания о структуре выборки, подходах к ее формированию, также непонятно, как собиралась информация и обрабатывалась на местах.

Но даже при наличии этих проблем, на наш взгляд, можно сделать аргументированные выводы о ситуации на рынке труда

³ Статистические исследования рынка труда в сфере HR и профессиональной области «Управление персоналом» за 2017 год (www.hh.ru). URL: <https://www.litres.ru/taznoe/obzor-rynka-truda-hr-25918828/> (дата обращения: 01.05.2018).

⁴ Кадровый учёт в российских компаниях (Служба исследований HeadHunter, Июнь 2017). URL: <http://sovethr.ru/wp-content/uploads/2017/10/%D0%9A%D0%B0%D0%B4%D1%80%D0%BE%D0%B2%D1%8B%D0%B9-%D1%83%D1%87%D0%B5%D1%82.-HH.ru-2017.pdf> (дата обращения: 01.05.2018).

в секторе «управление персоналом». Во-первых, для неё характерны значительные расхождения, а именно:

- между спросом и предложением в части количества новых и высвобождаемых вакансий по специальности и количеством предложений в конкретный период времени;
- между реальной потребностью предприятий в новых специалистах в области управления персоналом и предложением, которое обеспечивает система профессионального образования;
- в квалификации значительной части занятых в секторе между полученным ими ранее образованием (непрофильным для сектора) и теми компетенциями и навыками, которые требуются для выполнения функциональных обязанностей;
- в квалификации по полученному профильному образованию и квалификации, требуемой для выполнения функциональных обязанностей у выпускников вузов. Некоторые из обозначенных проблем были выделены в работах других исследователей [Борисова, 2012].

Сокращение обозначенных расхождений невозможно без активных действий всех субъектов рынка труда. С нашей точки зрения, виноваты в сложившейся ситуации все: регулятор не создал систему сбора информации о потребностях рынка труда; студенты стараются учиться профессиям, которые, по их мнению, либо обеспечат в будущем высокий уровень доходов, либо не требуют больших усилий в получении диплома; работодатели абстрагировались от глубокого взаимодействия с образовательными организациями, предпочитая потом доучивать специалистов «под себя»; образовательные организации предлагают оторванные от реальности программы обучения, которые не формируют востребованные предприятиями навыки и умения. Для того чтобы решить проблему несоответствия спроса/предложения, необходима комплексная совместная деятельность всех субъектов одновременно.

Нужна экспертиза образовательных программ со стороны практики [Тимофеева и др., 2017], система стажировок студентов на предприятиях [Коган и др., 2017], распространение практики целевых заказов на обучение, использование системы профориентационной работы не с целью обеспечения условий для выбора профессии (как это обычно понимается), а для выстраивания карьерных траекторий «профориентация – переобучение – трудо-

устройством», в которых обучение в образовательной организации является очень важным звеном.

Проведённое исследование позволило определить контур сегмента рынка труда по управлению персоналом. Оценка динамики изменений его количественных показателей (численности, профессиональной структуры, гендерного состава и др.) за 2014–2016 гг. показала его высокую инерционность. Были выявлены проблемы, не позволяющие проводить подобные оценки комплексно: абсолютно разные подходы и системы показателей, которые используются для оценки рыночной ситуации Росстатом, коммерческими компаниями, университетами (в части отчётности об уровне трудоустройства выпускников). Но если принятие эффективных управленческих решений при этом сильно затруднено, некоторое представление о динамике количественных характеристик рынка получить вполне возможно. Кроме того, уже сейчас складывается ясное понимание, что отечественные вузы, которые обеспечивают подготовку российских студентов по профилю «управление персоналом», выпускают на рынок специалистов, ни количество, ни уровень компетентности которых во многом не соответствуют запросам экономики.

Литература

Борисова А. А. Востребованность студентов, обучающихся по специальностям «управление персоналом» и «экономика труда», на рынке труда // Вестник Ленинградского государственного университета им. А. С. Пушкина. 2012. Т. 6. № 4. С. 59–67.

Гимпельсон В. Е., Капелюшников Р. И., Карабчук Т. С., Рыжикова З. А., Биляк Т. А. Выбор профессии: чему учились и где пригодились? // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2009. Т. 13. № 2. С. 172–216.

Гиниева С. Б., Долженко Р. А. HR-сообщество как инструмент решения задач в области управления персоналом в России и регионах: задача качественной и количественной оценки // Кадровик. 2017. № 1. С. 52–66.

Денисова И. А., Карцева М. А. Преимущества инженерного образования: оценка отдачи на образовательные специальности в России // Прикладная эконометрика. 2007. № 1. С. 30–57.

Дмитриева Ю. А. Конкурентоспособность выпускников российских вузов по специальности «управление персоналом» на рынке труда // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2012. Т. 1. № 3 (3). С. 43–47.

Емельянова М. О. Специалисты по управлению персоналом на рынке труда // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2007. № 4. С. 153–156.

Кибанов А. Я., Дмитриева Ю. А. Управление персоналом: конкурентоспособность выпускников вузов на рынке труда. Монография. М., 2014. 229 с.

Козан Е. Я., Нисимов С. У., Фомина Т. А. Новые инструменты рынка труда в управлении персоналом на предприятиях наноиндустрии: оценка эффективности // Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России. 2017. Т. 6. № 6. С. 49–60.

Одегов Ю. Г., Бабынина Л. С. Экономика труда и управление персоналом – перспективы подготовки специалистов // Вестник Российского экономического университета им. Г.В. Плеханова. 2015. № 5 (83). С. 3–12.

Тимофеева К. И., Коновалова В. Г., Федотова М. А. Подготовка специалистов по направлению «управление персоналом» с учётом мнения вузов и запросов рынка труда // Авиация и космонавтика – 2017 тезисы. Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет). 2017. С. 685–686.

Heijke H., Meng C., Ramaekers G. An Investigation Into the Role of Human Capital Competences and Their Pay-Off // International Journal of Man-power, 2002. Vol. 24. № 7. P. 750–773.

McGuinness S. Overeducation in the Labour Market // Journal of Economic Surveys. 2006. Vol. 20. № 3. P. 387–418.

Montmarquette C., Cannings K., Mahseredjian S. How Do Young People Choose College Majors? // Economics of Education Review. 2002. № 21. P. 543–556.

Nordin M., Persson I., Rooth D-O. Education-Occupation Mismatch: Is There an Income Penalty? Economics of education review. 2010. № 29 (6). P. 1047–1059.

Robst J. Education and job match: The relatedness of college major and work // Economics of Education Review. 2007. № 26. P. 397–407.

Статья поступила 16.04.2018.

Summary

Dolzhenko R.A., Ural State University of Economics, Ekaterinburg

Analysis of Labor Market in the «Personnel Management» Segment

The paper presents the results of the Russian labor market research in the field of personnel management. Author examined the composition and structure of this sector, identified the pain points, which the state, business, employees need to pay close attention. He compared data from different sources on the current representation of HR-specialists on the domestic market, studied the unfilled vacancies in the organizations requests, as well as obtainable information on the quality of high education on the profile of personnel management. Based of that analysis it can be concluded that the above part of labor market is characterized by significant discrepancies in indicators, in turn the educational market is overheated and does not reflect the real needs of the economy. Considering this situation, author make some recommendations on the possible directions of development of the labor market by the profession of personnel management.

Personnel management; labor market; profession; higher education; demand in employees; HR-specialists

References

Borisova A.A. (2012) Vostrebovannost' studentov, obuchayushchihsya po special'nostyam «upravlenie personalom» i «ehkonomika truda», na rynke truda,

Vestnik Leningradskogo gosudarstvennogo universiteta im. A. S. Pushkina [Vestnik of Pushkin Leningrad State University], Vol. 6. No 4. Pp. 59–67. (In Russ.)

Gimpel'son V.E., Kapelyushnikov R. I., Karabchuk T. S., Ryzhikova Z. A., Bilyak T.A. (2009) Vybor professii: chemu uchilis' i gde prigodilis'? *Ekonomicheskij zhurnal Vysshej shkoly ehkonomiki [Higher school of economics Economic Journal]*, Vol. 13. No. 2. Pp. 172–216. (In Russ.)

Ginieva S. B., Dolzhenko R. A. (2017) HR-soobshchestvo kak instrument resheniya zadach v oblasti upravleniya personalom v Rossii i regionah: zadacha kachestvennoj i kolichestvennoj ocenki, *Kadrovik [Personnel officer]*, No. 1. Pp. 52–66. (In Russ.)

Denisova I.A., Karceva M.A (2007) Preimushchestva inzhenerного obrazovaniya: oцена otdachi na obrazovatel'nye special'nosti v Rossii, *Prikladnaya ehkonometrika [Applied Econometrics]*, No 1. Pp. 30–57. (In Russ.)

Dmitrieva YU.A. (2012) Konkurentosposobnost' vypusnikov rossijskikh vuzov po special'nosti «управление персоналом» na rynke truda, *Upravlenie personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii. [Human Resource Management and Intellectual Resources in Russia]*, Vol. 1. No. 3(3). Pp. 43–47. (In Russ.)

Emel'yanova M.O. (2007) Specialisty po upravleniyu personalom na rynke truda, *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ehkonomika [Herald of Omsk University]*, No. 4. Pp. 153–156. (In Russ.)

Kibanov A.YA., Dmitrieva YU.A. (2014) Upravlenie personalom: konkurentosposobnost' vypusnikov vuzov na rynke truda. Monografiya, Moscow Publ. 229 p. (In Russ.)

Kogan E.YA., Nisimov S.U., Fomina T.A. (2017) Novye instrumenty rynka truda v upravlenii personalom na predpriyatiyah nanoindustrii: oцена ehffektivnosti, *Upravlenie personalom i intellektual'nymi resursami v Rossii [Human Resource Management and Intellectual Resources in Russia]*, Vol. 6. No. 6. Pp. 49–60. (In Russ.)

Odegov YU.G., Babynina L. S. (2015) EHkonomika truda i upravlenie personalom – perspektivy podgotovki specialistov, *Vestnik Rossijskogo ehkonomicheskogo universiteta im. G. V. Plekhanova [Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics]*, No. 5 (83). Pp. 3–12. (In Russ.)

Timofeeva K. I., Konovalova V. G., Fedotova M. A. (2017) Podgotovka specialistov po napravleniyu «управление персоналом» s uchyotom mneniya vuzov i zaprosov rynka truda, *Aviatsiya i kosmonavtika – 2017 tezisy. Moskovskij aviacionnyj institut (nacional'nyj issledovatel'skij universitet) [Aviation and cosmonautics – 2017 theses. Moscow Aviation Institute (National Research University)]*, Pp. 685–686. (In Russ.)

Heijke H., Meng C., Ramaekers G. (2002) An Investigation Into the Role of Human Capital Competences and Their Pay-Off, *International Journal of Man-power*, Vol. 24. No. 7. Pp. 750–773.

McGuinness S. (2006) Overeducation in the Labour Market, *Journal of Economic Surveys*, Vol. 20. No. 3. Pp. 387–418.

Montmarquette C., Cannings K., Mahseredjian S. (2002) How Do Young People Choose College Majors? *Economics of Education Review*, No. 21. Pp. 543–556.

Nordin M., Persson I., Rooth D-O. (2010) Education-Occupation Mismatch: Is There an Income Penalty? *Economics of education review*, No. 29 (6). Pp. 1047–1059.

Robst J. (2007) Education and job match: The relatedness of college major and work, *Economics of Education Review*, No. 26. Pp. 397–407.

О цене «хлеба и зрелищ», или послесловие к чемпионату мира по футболу в России

А.К. ТУЛОХОНОВ, академик РАН, Байкальский институт природопользования СО РАН, Улан-Удэ. E-mail: aktulohonov@binm.ru

В статье изложены размышления на тему итогов чемпионата мира по футболу. На фоне ажиотажа чемпионата ушли в тень повседневные проблемы социально-экономического развития. Однако после массовой эйфории должно наступить время подведения итогов «мундиалю», цены «хлеба и зрелищ», имиджа России. *Ключевые слова:* чемпионат мира по футболу, имидж страны, символы России, озеро Байкал

Ушел в историю очередной чемпионат мира по футболу в России, ознаменовавшийся небывалой активностью болельщиков всех уровней. Здесь и визиты глав государств, августейших особ и обращение Президента России к футбольной команде, и народная дипломатия. На фоне такого ажиотажа как-то ушли в тень наши повседневные заботы о житье-бытье. Однако после массовой эйфории должно наступить время подведения итогов «мундиалю», а проще говоря, время задаться простым вопросом: «А каков “сухой остаток” от чемпионата?».

Как известно, проведение в России чемпионата мира по футболу с многомиллиардными вливаниями в строительство огромных стадионов, затратами на бесплатный проезд сотен тысяч болельщиков по необъятным российским просторам и другими расходами изначально не было рассчитано на экономическую окупаемость, а «заточено» прежде всего на повышение авторитета страны в новой очень непростой геополитической ситуации. Мы должны были в очередной раз доказать оппонентам, что любые трудности и финансовые расходы нам по плечу. Народ во все времена требует «хлеба и зрелищ».

И действительно, даже одна победа над Испанией вдохнула изрядную порцию оптимизма в значительную часть населения страны и пополнила арсенал патриотической работы руководителей разного уровня. На этом фоне прошли почти незамеченными

директивы правительства о повышении пенсионного возраста, росте налогов, стоимости бензина и другие непопулярные меры, которые стали необходимы для компенсации расходов на проведение того же чемпионата. Как известно, у любого спортивного достижения есть своя цена. Мировой опыт свидетельствует о том, что слишком сильный перекоп в сторону дорогостоящих мероприятий плохо воспринимается массами на голодный желудок.

Немного из опыта подобных мероприятий

В этой связи достаточно вспомнить события нашего недавнего прошлого. В период политической изоляции Советского Союза партийные вожди понимали необходимость повышения его международного авторитета. Именно этими соображениями были вызваны решения о проведении Всемирного фестиваля молодежи в Москве в 1957 г., и московской Олимпиады в 1980 г. Последнее событие (достаточно скромное по нынешним меркам) вместе с войной в Афганистане ускорило распад великой страны, с ее мощной плановой экономикой и идеологией патриотизма.

Сегодня иные времена, государство давно уже утратило контроль над большинством высокодоходных отраслей экономики и свои социальные программы реализует в условиях тотального дефицита бюджета. Но в эпоху глобализации развитие международного сотрудничества тем более невозможно без повышения внешнего имиджа и «узнавания» России в мире бизнеса. Поэтому на первый план выходят такие рыночные инструменты, как маркетинг услуг и товаров. Вот только вряд ли многочисленные сувениры и восторги отдельных зарубежных болельщиков повлияют на объемы внешней торговли России.

Между тем, экономические последствия Олимпийских игр и чемпионатов мира по футболу последних десятилетий не внушают особого оптимизма. После прошлых чемпионатов в ЮАР и Бразилии остались десятки заброшенных стадионов. Олимпиада 1992 г. в Барселоне оставила властям Испании долги на 6,1 млрд долл., у Японии после Олимпиады в Нагано дефицит составил 11 млрд долл., а проведение Олимпиады в Афинах в 2004 г. стало одной из причин финансового, а затем и политического дефолта Греции. При этом затраты на такие мероприятия прогрессивно возрастают. Если на зимнюю Олимпиаду в Лиллехаммере в 1994 г. было затрачено 507 млн долл.,

то в Солт-Лейк-Сити в 2002 г. – 1,7 млрд долл., в Ванкувере в 2010 г. – 3,4 млрд долл., а в Сочи – уже почти 40 млрд долл. [Дмитриенко, 2018].

Вот и ЧМ-2018 стал самым дорогим в истории. По данным СМИ, с учетом затрат регионов его бюджет составил 14 млрд долл. (883 млрд руб.), что на 2,5 млрд долл. больше, чем стоимость прошлого «мундиаля» (в Бразилии), которому принадлежал прежний рекорд.

При этом зимняя Олимпиада прошла только в одном городе Сочи, а «мундиаль» – уже в 11 российских городах. В выборе последних явственно ощущается политический акцент. Кроме двух столиц, вполне понятно желание организаторов использовать ветшающие олимпийские объекты в Сочи, показать в Волгограде Мамаев курган и Родину-мать и еще раз продемонстрировать, что «Калининград – далеко, но город-то он нашенький». В Волгограде, Калининграде, Нижнем Новгороде нет футбольных команд, претендующих на постоянное место в высшей лиге, но они хотя бы являются городами-миллионниками. Однако, при всей фантазии спортивных руководителей, невозможно обосновать выбор для мировых футбольных баталий столицы Мордовии – г. Саранска с населением чуть более 300 тыс. человек, где построен стадион на 45 тыс. зрителей. Можно с уверенностью утверждать, что основная часть дохода республики отныне должна быть направлена на содержание этого огромного малополезного монстра. Между тем, значительно более эффективно подобное масштабное сооружение могло бы быть использовано в той же Уфе, Саратове или Воронеже, которые можно отнести к категории городов-«миллионников», или в Краснодаре, чья команда претендует на лидерство в футбольном чемпионате страны.

При средней посещаемости российских футбольных матчей высшей лиги чуть более 10 тыс. зрителей, владельцев новых стадионов ожидает незавидная судьба. И если на старых стадионах вместимостью 15–20 тыс. зрителей полупустые трибуны выглядели не слишком катастрофично, вряд ли то же можно будет сказать о гигантских трибунах большей части новых стадионов. Ведь в том же Саранске и других городах, представленных в нижней футбольной лиге, на матчи ходят не более 3–5 тыс. человек. Стоимость такого количества билетов не окупит даже арендную плату этих стадионов.

Легко предположить, что многочисленные бесплатные спецрейсы поездов и автобусов на игры чемпионата и другие льготы болельщикам очень скоро «аукнутся» российским пассажирам очередным повышением цен на билеты. Вскоре потребуются и новые бюджетные расходы на перестройку футбольных стадионов в обычные многофункциональные, снос лишних спортивных сооружений и содержание оставшихся. Опыт проведения сочинской Олимпиады свидетельствует о том, что «сыр» в России никогда не бывает бесплатным.

Госпрограмма Краснодарского края «Постолимпийское использование олимпийских объектов» обойдется консолидированному бюджету Кубани в 4,4 млрд руб. за 2016-2021 гг.

Есть надежды, что чемпионат мира простимулирует развитие в стране массового спорта. Однако для этого необходимы не только доступные футбольные поля, а прежде всего кадры – учителя физкультуры и тренеры, которые сегодня получают зарплату чуть больше прожиточного минимума, а их средний возраст приближается к новому пенсионному рубежу. В школах (особенно сельских) часто не хватает средств на приобретение даже примитивного спортивного инвентаря. И вряд ли эти средства скоро появятся. Простейшие расчеты показывают, что итоговая стоимость стадиона «Зенит-арена» (более 43 млрд руб.) значительно превышает расходы на развитие массового спорта в стране на многие годы вперед.

В качестве сенатора автор присутствовал на пленарном заседании Совета Федерации с участием руководства ФИФА и лично господина Мутку и выразил протест против чересчур дорогостоящих «зрелищ» в виде многочисленных чемпионатов, универсиад, олимпиад, конкурсов, которые оттягивают из бюджета и без того скудные средства, выделенные на социальные нужды [Тулохонов, 2017]. В конце концов «Боливар может вновь не выдержать двоих...». Советский Союз со второй экономикой мира погубила бездарная политика ее последних вождей, в сочетании с гонкой вооружений.

Основная масса населения под магией официальной пропаганды считает, что проведение в России масштабных международных мероприятий есть признание спортивных достижений и авторитета нашей страны. Однако Международный олимпийский комитет и ФИФА все чаще сталкиваются с проблемой отзыва

заявок на проведение главных мировых спортивных соревнований. По итогам местных референдумов от проведения зимней Олимпиады 2022 г. отказались Мюнхен, Краков и швейцарский Давос, где действует готовая спортивная инфраструктура. Гамбург и Рим посчитали слишком дорогим удовольствием проведение Олимпиады 2024 г., Вена отказалась от Олимпийских игр 2028 г., и даже богатый Нью-Йорк снял заявки на Игры 2020 г. и 2024 г.

На мой взгляд, выбор международными организациями нашей страны для проведения затратных мероприятий очень напоминает «дары данайцев», ставшие причиной гибели легендарной Трои.

Обращает на себя внимание и то обстоятельство, что решение о проведении или об отказе от проведения крупных спортивных мероприятий за рубежом принимаются не по желанию руководства, а на соответствующих референдумах, иначе говоря, волей народа, который по Конституции России является единственным источником власти, но права голоса при этом практически не имеет.

Как известно, следующий чемпионат мира пройдет в богатом нефтяном Катаре, где уже сейчас принимаются беспрецедентные меры по экономии затрат и уже на этапе проектирования закладывают перестройку будущих стадионов в торговые и культурные центры. Недавно в Москве конгресс ФИФА принял решение провести чемпионат мира по футболу 2026 г. одновременно в США, Мексике и Канаде, тем самым разделив расходы на его проведение на три не самые бедные страны, уже имеющие опыт проведения таких масштабных соревнований. Единственным конкурентом тройной заявки выступил Марокко, заведомо не имевший шансов на победу. При такой тенденции вполне вероятно, что на проведение следующих чемпионатов мира по футболу и олимпийских игр желающих организаторов может и не найтись. Уже сегодня нет конкуренции на проведение универсиад и других крупных соревнований, на которые в целях рекламы претендуют всего 2–3 азиатские страны.

Не добавляют оптимизма и спортивные итоги прошедшего «мундиалю», а именно, тот факт, что еще на подступах к пьедесталу рухнули надежды на медали традиционных лидеров – сборных Германии, Аргентины, Бразилии, Испании, Португалии. Кроме моральных потерь, такие результаты имеют вполне ощутимые финансовые последствия для организаторов, связанные как с отъездом основной части болельщиков, так и с сокращением

объемов телевизионного вещания на эти главные футбольные державы. Исторически сложилось, что основной доход от проведения чемпионатов (в первую очередь от трансляции и рекламы) достается ФИФА, а расходы ложатся на хозяев.

Об имидже новой России

Прошедший чемпионат мира по футболу выявил еще один, пока не очень явный, однако важный недостаток в имидже России, который в условиях глобализации играет все более важную роль – ее узнаваемость на мировой арене.

У иностранцев Россия чаще всего ассоциируется с Кремлем, матрешкой, зимним холодом, снегами и русским медведем, который так и остался символом Олимпийских игр в Москве. Но Советский Союз для всего мира – это родина первого космонавта, а старшее поколение как самое знаковое событие вспоминает победу над фашизмом. Однако с каждым годом великие достижения наших отцов уходят в прошлое и у нас в стране, и тем более за ее пределами. Возникает естественный вопрос об имидже новой России в мире.

К сожалению, наши оппоненты делают все для того, чтобы современная Россия ассоциировалась с политикой агрессора по отношению к Крыму, Украине и Сирии. И на этом фоне государство практически ничего не делает для того, чтобы страна стала известна миру не только самыми большими размерами.

Ранее традиционно национальными символами были исторические или природные памятники, известные по хрестоматиям и школьным учебникам. Великая Китайская стена – для Китая, пирамиды – для Египта, Вестминстерское аббатство и Биг-Бен – для Англии, статуя Свободы или Йеллоустонский природный парк – для США, Рейхстаг и Бранденбургские ворота – для Германии, Эйфелева башня – для Франции, статуя Христа – для Рио-де Жанейро, и таких примеров множество.

Отдельной строкой идут кулинарные бренды. Швейцария – это сыр и шоколад, Чехия и Германия – пиво, Франция – коньяк и шампанское, Япония – суши и морепродукты.

Несмотря на случайные провалы, Бразилия во всем мире – это синоним футбольных достижений. Даже такая микроскопическая страна, как Фиджи, известна всем любителям второго после футбола по популярности вида спорта – регби, в качестве олимпийского

чемпиона. Вряд ли много людей в мире скажут, где находится Монголия, однако, очень многие из них представляют эту страну в образе Чингис-хана. И это один из брендов, который позволяет отнести Монголию к лидерам мирового туризма по количеству гостей на душу населения.

Однако времена идут, меняются и социальные приоритеты. Теперь уровень экономического развития страны и ее авторитет уже неразрывно связаны с техническими достижениями, умением показать и продать свой товар.

В условиях глобальной экономики вопрос о том или ином бренде зачастую оценивается в долларовом эквиваленте. К примеру, в 2016 г. первая пятерка мировых брендов включала Google (230 млрд долл.), Apple (228 млрд долл.), Microsoft (122 млрд долл.), Facebook (103 млрд долл.), Visa (101 млрд долл.). Безусловный приоритет в современном мире имеют бренды индустрии технологий – 23 фирмы, затем – торговые марки и услуги – 12 фирм и замыкают тройку лидеров финансовые компании – 8 фирм и три самые известные автомобильные марки: Тойота, БМВ и Мерседес.

Следует отметить, что в своем абсолютном большинстве подобные бренды отражают не столько национальные особенности, сколько объемы предоставления товаров и услуг, которые используются большинством населения практически ежедневно и чаще всего в быту. Возможно, по этой причине такие сырьевые гиганты, как Exxon Mobil, Shell, Petrochina, Sinopec, BP, не входят даже в первую полусотню самых дорогих торговых марок.

К сожалению, в списке первой сотни мировых брендов нет ни одного названия, представляющего Россию. Наши товары и услуги малоизвестны в мире, не имеют должного имиджа и качества. Можно на всех российских телеканалах твердить о своем превосходстве в производстве нефти и газа, о масштабах экспорта оружия и зерна. Однако конечный вывод делает простой покупатель, который держит в руках высококачественный товар, оценивает его потребительскую стоимость, известность торговой марки и авторитет страны производителя.

В очередных майских указах Президент России ставит задачу возвращения страны как преемницы Советского Союза в пятерку новых индустриальных лидеров. Такая задача прежде всего предполагает переход экономики на новый технологический

уклад в условиях жесточайшей конкуренции на мировом рынке товаров и услуг.

К сожалению, сегодня Россия не относится к числу мировых лидеров по строительству самых длинных мостов или тоннелей, крупнейших ГЭС или высотных сооружений. Давно у нас нет мировых рекорсменов в беге или в прыжках, в тяжелой атлетике и даже в шахматах. Уже несколько десятилетий нет достижений, которые могли бы быть удостоены Нобелевской премии. России предстоит долгая и сложная работа по восстановлению имиджа великой страны.

Прошедший чемпионат мира, на который приехали сотни тысяч гостей, показал, что в нашей стране нет известных торговых брендов, может быть, за исключением русской водки, которая вряд ли так востребована в летнюю жару. Между тем, организаторы зрелищ еще на подготовительной части могли бы озаботиться обеспечением болельщиков – питьевыми напитками российских марок.

По вполне понятным причинам иностранцам вряд ли могла бы запомниться вода из Черноголовки или «Святой источник», которые при всем желании не могут конкурировать с такими фирменными аналогами, как Evian или Vittel.

А ведь Россия обладает самым крупным хранилищем пресной воды в мире – оз. Байкал, включенным ЮНЕСКО в список объектов мирового природного наследия. Это самое глубокое озеро планеты. Кроме уникальной красоты, оно представляет собой стратегический ресурс для нашего ближайшего будущего, когда питьевая вода станет главным условием для существования все возрастающего населения Земли.

На взгляд автора, одним из немногих конкурентоспособных российских брендов на мировом рынке питьевой воды может быть торговая марка под условным названием «Байкал – колодец планеты». Следует отметить, что бутилированная вода из оз. Байкал уже имеет международный сертификат качества, выданный институтом Фризениуса (Германия) – признанным мировым авторитетом в этой области. Однако для того чтобы бренд «Байкал» стал национальным достоянием России, необходима государственная политика его продвижения на внутренний и мировой рынок.

К сожалению, все предыдущие попытки массированных продаж вызвали мощное «теневое» противодействие конкурентов,

которые не смог преодолеть даже бывший мэр Москвы, активно продвигавший байкальскую воду в столичные магазины. На международных выставках-продажах, демонстрирующих опытные партии этого товара, сразу же появляются всевозможные рекламные материалы и смонтированные ролики, показывающие экологические «ужасы» на байкальских берегах.

В противовес таким оппонентам, автор не раз предлагал на самых высоких международных форумах и саммитах с участием России, в качестве обязательного атрибута наших делегаций, включать демонстрацию и презентацию образцов байкальской воды в наборе с соответствующей сувенирной посудой. Один из примеров такого маркетингового прорыва уже был на саммите БРИКС в Уфе, когда Президент РФ В.В. Путин подарил всем своим гостям - руководителям государств членов БРИКС уникальные сервизы ручной работы известного бурятского художника Зорикто Доржиева, выполненные в национальном стиле с байкальской тематикой.

По своему положению озеро находится вблизи географического центра России, а также располагается на ближайших транспортных путях к странам Азиатско-Тихоокеанского региона, где наиболее остро ощущается дефицит питьевой воды. В отличие от продажи нефти и газа, изымаемых в долг у будущих поколений, байкальская вода – ресурс возобновляемый и без особого экологического ущерба может покрыть потребности населения всего азиатского континента [Тулохонов, 2012].

Возвращаясь к теме прошедшего «мундиаля», остается только сожалеть, что попытка брендинга торговой марки «Байкал» так и осталась нереализованной. Более того, организаторы не использовали как дополнительный финансовый источник возможность проведения государственной лотереи как в классических формах, так и в экспресс-варианте (в тех же пластиковых бутылках с байкальской водой). Подобные мероприятия могли бы заполнить длительные ожидания начала матчей на трибунах, принести дополнительные доходы в государственную казну. Кроме того, могли бы решать имиджевые, благотворительные и познавательные задачи, разыгрывать туристические поездки на Камчатку и Байкал, ледокольный тур в Арктику и ценные памятные призы, включая мячи с автографами великих футболистов.

В конечном итоге, масштабные события, подобные ЧМ-2018, всегда есть ожидание новых возможностей для прогресса нашей

страны не только в спортивных достижениях, но и повышения ее международного авторитета как одного из условий лидерства на мировой арене. Автор далек от желания преуменьшить значение чемпионата в жизни нашего общества, который условно внес элемент праздника в серые будни. Однако эйфория спортивных побед очень быстро проходит, а экономические проблемы остаются и еще множатся. В будущем году состоится универсиада в Красноярске, Россия подала заявку на проведение очередного ЭКСПО. Может быть, пора учиться на своих и на чужих ошибках? Пока же наши достижения на «мундиале» очень напоминают о печальных последствиях исторической победы над римлянами одного греческого царя, по имени Пирр.

Литература

- Дмитриенко И. С разгромным счетом // Профиль. 2018. № 22 (39) 11.
- Тулохонов А. К. Политическая география Северной Азии в условиях глобализации, или как обустроить российскую периферию. Улан-Удэ: ИД «ЭКОС». – 256 с. 06.2018. С. 7–13.
- Тулохонов А. К. Записки провинциального сенатора. Улан-Удэ. ИД «ЭКОС». 2017. 96 с.
- Тулохонов А. К. Еще раз о цене Байкала // ЭКО. 2012. № 3. С. 61–68.

Статья поступила 12.07.2018.

Summary

Tulokhonov A. K., Baikal Institute of Nature Management SB RAS, Ulan-Ude
On the Price of “bread and Circuses” or an Afterword to the World Cup
in Russia

The article contains reflections on the outcome of the 2018 World Cup. Against the backdrop of the excitement for the World Cup, everyday tasks of social and economic development have receded into the background. However, the time will come for summing up the results of the Mundial, the price of bread and circuses, and the image of Russia after mass euphoria.

World Cup; image of the country; symbols of Russia; Lake Baikal

References

- Dmitrienko I. (2018). S razgromnym schetom. Profile. № 22 (39) 11. (In Russ.)
- Tulokhonov A. K. (2018). Politicheskaya geografiya Severnoj Azii v usloviyah globalizacii, ili kak obustroit rossijskuyu periferiyu. Ulan-Ude: ID EKOS Publ. 256 p.
- Tulohonov A. K. (2017) Zapiski provincialnogo senatora. Ulan-Ude. ID EKOS Publ. 96 p.
- Tulohonov A. K. (2012) Eshe raz o cene Bajkala. *ECO. [ECO]* № 3. Pp. 61–68. (In Russ.)

Уважаемые авторы!

Предлагаемые к публикации тексты должны содержать не опубликованные оригинальные результаты собственных исследований в русле тематики журнала: проблемы национальной экономики, экономики отраслей и регионов; инновационная промышленная инвестиционная политика, экономическая социология и демография, проблемы развития науки и образования, экономическая история России, рецензии, а также статьи, соответствующие ключевым темам будущих номеров.

Обзоры конференций и иных научных мероприятий можно присылать не позднее трех месяцев с момента их проведения. В тексте должны быть приведены данные об организаторах конференции, месте и дате ее проведения. Для всех упоминаемых участников указываются их имена и фамилии, а в скобках – место работы и город, для участников международных конференций – также страна.

Объем – не более одного авторского листа (40 тыс. знаков, с пробелами), включая рисунки и таблицы.

Рисунки и диаграммы должны быть выполнены в формате EXCEL и представлены отдельным файлом, который должен содержать не только график или диаграмму, но и исходные данные. Не следует использовать растровые блок-схемы и диаграммы. Графики, карты и диаграммы должны быть черно-белыми. Не используйте в статье сканированные или взятые из Internet графические материалы: их качество непригодно для полиграфии.

Сведения об авторах (включая место работы), заголовок статьи и ключевые слова должны быть переведены на английский язык.

Аннотация должна быть развернутой (100–150 слов на русском языке, включая служебные, 150–200 – на английском, включая артикли), четко отражать основное содержание статьи и научный вклад в отрасль знания. Аннотация на английском языке (Summary) не должна быть дословным переводом с русского, не рекомендуем использовать электронные переводчики.

Ключевые слова: 5–10 слов или коротких словосочетаний.

Список использованной литературы обязателен в конце статьи, дается в алфавитном порядке без нумерации и должен

включать только научные публикации (печатные или электронные версии; к последним лучше не прибегать при наличии печатного аналога), а также публикации в авторитетных деловых изданиях («Коммерсантъ», «Ведомости», «Российская газета» и др.). Первыми в списке располагаются публикации на русском языке, далее на иностранном.

При ссылке на источник в тексте необходимо в квадратных скобках указывать фамилию автора, год издания и страницу при цитировании. Если авторов больше двух, приводится первая, после чего ставится «и др.». Если автора нет (коллективная монография, сборник и пр.), указывается название работы, а если оно длинное, то первые 1–2 слова, затем многоточие и год издания. Ссылки на нормативные документы, газетные статьи, интернет-страницы, публикации Росстата, материалы информационных агентств даются в постраничных сносках с указанием даты обращения.

Англоязычная библиография (References).

Список литературы в References оформляется по международным стандартам, которые отличаются от российских ГОСТов (например, «//» не воспринимаются зарубежными системами и в конечном итоге приводят к искажению восприятия). Из этих же соображений очень важно использование *курсива* для названия источника.

При ссылке на источник в тексте необходимо в квадратных скобках указывать фамилию автора, год издания и страницу при цитировании. Если авторов больше двух, приводится первая, после чего ставится «et al). Если автора нет (коллективная монография, сборник и пр.), указывается название работы, либо, если оно длинное, первые 1–2 слова, затем многоточие и год издания.

Описание источника в **References** включает *следующие элементы*.

Авторы (если не один) перечисляются через запятую; фамилия и инициалы транслитерируются.

Год издания выносится после фамилии в круглых скобках, если несколько работ датируются одним годом, то с указанием: 2007a, 2007b.

Название работы транслитерируется и приводится прямым шрифтом. Название журнала транслитерируется и выделяется курсивом, далее приводится в квадратных скобках название

на английском (курсив). Следите за соответствием англоязычного названия тому, что приводится в самом издании (на его сайте).. Если источник – статья в сборнике или в монографии, указывается «In:» вместо «/».

Выходные сведения: город издания (на англ., напр. Moscow), издательство (транслитерация с добавлением сокращения Publ.).

Для журнала: том, выпуск, номер.

Объем – общее число страниц (монографии), а для статей – диапазон («от – до»).

Дата обращения к источнику в электронных публикациях пишется в круглых скобках по англ. (accessed 12.12.2018).

Для источников на русском языке *указывается язык* (In Russ.).

Если есть, *обязательно приводится DOI*.

Статьи принимаются в электронном виде по адресу: **eco@ieie.nsc.ru**.

Заказные и ценные письма не рассматриваются.

В соответствии с требованиями Гражданского кодекса между автором и журналом заключается Лицензионный договор, который автор (соавторы) должен подписать после того, как статья будет принята к публикации.

В следующих номерах вы прочтете:

Тема номера: Эффективность бюджетных расходов

- Анализ финансовых потоков «центр-периферия»
- Оценка эффективности государственных расходов
- Инициативное бюджетирование – эффективность проектов и институциональные барьеры

А также:

- Перспективы развития экономики Республики Бурятия
- Пространственные взаимодействия на сопредельных территориях России, Монголии, Китая
- Как сохранить географическое пространство Азиатской России?
- Конкурентоспособность продукции лесного сектора: новые уроки из анализа внешней торговли
- Киноиндустрия сегодня: импульсы и барьеры развития
- Фиктивные предприятия теневого сектора экономики: теория и практика

0131-7652. «ЭКО» (Экономика и организация промышленного производства).
2018. № 8. 1–192

Художник В.П. Мочалов
Технический редактор Н.Н. Сидорова
Адрес редакции: 630090 Новосибирск,
пр. Академика Лаврентьева, 17.
Тел./факс: (8-383) 330-69-25, тел. 330-69-35;
E-mail: eco@ieie.nsc.ru

© Редакция журнала «ЭКО», 2018. Выход в свет 31.08.18
Формат 84x108 1/32. Офсетная печать. Усл. печ. л. 10,08
Уч.-изд. л. 10,8. Тираж 380. Заказ 169.

ФГУП «Издательство СО РАН»
630090, г. Новосибирск, Морской проспект, 2