



ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВОЗРОЖДЕНИЕ РОССИИ

СОДЕРЖАНИЕ:

Управление процессами реализации Стратегии развития Кузбасса на период до 2035 года * Эволюция планирования на пути к новому индустриальному обществу второго поколения * Национальная промышленная компетентность и глобальные цепочки стоимости: методологический инструментарий макроэкономического анализа * Фундаментальные факторы технико-экономической цикличности * Развитие законодательной базы планирования в Российской Федерации * Биотехнологии в формировании постиндустриального облика человеческой цивилизации * Системные проблемы и эволюция институциональных условий для инноваций в России

№2 (68)

2021

**ЭКОНОМИЧЕСКОЕ
ВОЗРОЖДЕНИЕ РОССИИ**
№ 2 (68) 2021

Периодическое научное издание

Исторический учредитель – Общество
«Экономическое возрождение России» (1915 г.),
действующий учредитель – С. Д. Бодрунов

Зарегистрировано Федеральной службой по надзору в сфере связи,
информационных технологий и массовых коммуникаций
(Свидетельство о регистрации средства массовой информации
от 27.08.2012 г. ПИ № ФС77-50990).

**Издание Института
нового индустриального развития (ИНИР)
им. С. Ю. Витте**

в сотрудничестве с Санкт-Петербургской
региональной общественной организацией
ООО «Вольное экономическое общество России»

**Входит в Перечень ведущих рецензируемых научных
журналов и изданий, в которых должны быть опублико-
ваны основные научные результаты диссертаций на соиска-
ние ученых степеней доктора и кандидата наук (Решение
Президиума Высшей аттестационной комиссии Минобрнауки
России от 2 февраля 2012 года № 8/13).**

Журнал включен в базу данных «Российский индекс
научного цитирования» и размещается на сайте Научной
электронной библиотеки (НЭБ).

Адрес редакции и издателя:
197101, Санкт-Петербург, ул. Б. Монетная, д.16
Тел.: (812) 313-82-68, e-mail: evr@iniir.ru

Подписано к печати 26.05.2021 г.
Формат 84 × 108 1/16. Бумага офсетная.
Печ. л. 10,81. Усл. печ. л. 18,17.
Тираж 1000 экз. Заказ 21410.

Свободная цена

Общество с ограниченной ответственностью
«Типография «НП-Принт» 197110, Санкт-Петербург,
Чкаловский пр., д. 15, лит. А, корп. 7

© ИНИР им. С. Ю. Витте:
составление, редакционная подготовка, 2021

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

С. Д. Бодрунов, главный редактор, д-р экон. наук,
профессор;
А. А. Золотарев, заместитель главного редактора, канд.
экон. наук.
А. И. Балашов, д-р экон. наук;
С. С. Бодрунова, д-р полит. наук, профессор;
А. В. Бузгалин, д-р экон. наук, профессор;
А. И. Колганов, д-р экон. наук, профессор;
Г. А. Маслов, канд. экон. наук;
В. А. Плотников, д-р экон. наук, профессор.

Институт нового индустриального развития (ИНИР)
им. С. Ю. Витте работает под научно-методическим руковод-
ством Отделения общественных наук РАН.
Директор ИНИР – С. Д. Бодрунов
Научный руководитель ИНИР – Р. С. Гринберг

Полное или частичное воспроизведение материалов, содер-
жащихся в настоящем издании, допускается с письменного
разрешения редакции. Ссылка на журнал «Экономическое воз-
рождение России» обязательна.

Официальный сайт журнала e-v-r.ru
Выпускающий редактор *Л. А. Мозгунова*

НАУЧНО-РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

А. А. Акаев, д-р экон. наук, иностранный член РАН;
Л. А. Аносова, д-р экон. наук, профессор;
С. Д. Бодрунов, д-р экон. наук, профессор;
Р. С. Гринберг, д-р экон. наук, профессор, чл.-корр. РАН;
Дж. К. Гэлбрейт, д-р экон. наук, профессор Техасского
университета в Остине (США);
И. И. Елисеева, д-р экон. наук, профессор, чл.-корр. РАН;
А. Е. Карлик, д-р экон. наук, профессор;
В. Л. Квинт, д-р экон. наук, иностранный член РАН;
И. А. Максимцев, д-р экон. наук, профессор;
А. Д. Некипелов, д-р экон. наук, профессор, академик РАН;
П. Нолан, профессор Кембриджского университета
(Великобритания);
В. В. Окрепилов, д-р экон. наук, профессор, академик РАН;
Б. Н. Порфирьев, д-р экон. наук, профессор, академик РАН

ECONOMIC REVIVAL OF RUSSIA

№ 2 (68) 2021

Academic periodical publication

Originally established in 1915 by the Economic Revival of Russia Society; current founder – *S. D. Bodrunov*

Registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Media
(Mass Media Registration Certificate PI No. FS77-50990 of 27.08.2012).

Published by S. Y. Witte Institute for New Industrial Development (INID)

in cooperation with St. Petersburg Regional Division
of National Public Organization Free Economic
Society of Russia

Included in the List of Top Peer-Reviewed Academic Journals and Publications recommended for publishing main research findings from prospective doctoral dissertations (*Resolution of the Presidium of the Higher Attestation Commission at the Ministry of Education and Science of Russia of February 2, 2012 No. 8/13*).

The journal is indexed by the Russian Science Citation Index (RSCI) and posted on the Scientific Electronic Library (SEL) website.

Official Journal website: e-v-r.ru

Copyeditor – *L. A. Mozgunova*

Editor's office and publisher address:

16 Bolshaya Monetnaya St. 197101 St. Petersburg, Russia

Tel.: +7 (812) 313-82-68, e-mail: evr@inir.ru

Signed to print on 26.05.2021.

Paper size 33.1 x 46.8 in. Offset paper.

Printer's sheets: 10.81. Conventional printer's sheets: 18.17.

Circulation: 1000 copies. Order No.21410.

Free pricing

Limited Liability Company "NP-Print Press"

Chkalovsky Pr., d. 15, lit. A, korp. 7

197110 St. Petersburg, Russia

© S.Y. Witte INID:

compilation, editing, 2021

EDITORIAL BOARD

S. D. Bodrunov, Editor-in-Chief, Doctor of Economics, Professor;

A. A. Zolotarev, Deputy Editor-in-Chief, Ph.D. in Economics;

A. I. Balashov, Doctor of Economics;

S. S. Bodrunova, Doctor of Political Sciences, Professor;

A. V. Buzgalin, Doctor of Economics, Professor;

A. I. Kolganov, Doctor of Economics, Professor;

G. A. Maslov, Ph.D. in Economics;

V. A. Plotnikov, Doctor of Economics, Professor.

S. Y. Witte Institute for New Industrial Development (INID) is operating under the research and methodological direction of the Social Sciences Division of the Russian Academy of Sciences.

INID Director – *S. D. Bodrunov*

INID Research Director – *R. S. Grinberg*

Materials included in this publication may be reproduced in whole or in part with written permission from the publishers, in which case you are compelled to provide a citation referencing the *Economic Revival or Russia* journal.

MEMBERS OF THE SCIENTIFIC EDITORIAL BOARD

A. A. Akaev, Doctor of Economics, foreign member of Russian Academy of Sciences;

L. A. Anosova, Doctor of Economics, Professor;

S. D. Bodrunov, Doctor of Economics, Professor;

R. S. Grinberg, Doctor of Economics, Professor, corresponding member of Russian Academy of Sciences;

J. K. Galbraith, Doctor of Economics, Professor of the University of Texas at Austin (USA);

I. I. Eliseeva, Doctor of Economics, Professor, corresponding member of Russian Academy of Sciences;

A. E. Karlik, Doctor of Economics, Professor;

V. L. Kvint, Doctor of Economics, foreign member of Russian Academy of Sciences;

I. A. Maksimtsev, Doctor of Economics, Professor;

A. D. Nekipelov, Doctor of Economics, Professor, academician of Russian Academy of Sciences;

P. Nolan, Professor of University of Cambridge (Great Britain);

V. V. Okrepilov, Doctor of Economics, Professor, academician of Russian Academy of Sciences;

B. N. Porfiriev, Doctor of Economics, Professor, academician of Russian Academy of Sciences.

CONTENTS

On the way to revival

<i>Tsivilev S. Y.</i> Managing of the Kuzbass Region Strategy Implementation for the Period up to the year 2035	5
<i>Kvint V. L., Sasaev N. I., Khvorostyanaya A. S.</i> Strategizing Russian bottled water industry: trends, priorities and principles	20
<i>Kozlov V. V.</i> Evolution of planning on the path to the new industrial society of the second generation	34

Problems of economic development

<i>Tolkachev S. A., Teplyakov A. Y.</i> National industrial competence and global added value chains: methodological instrumentarium of macroeconomic analysis	40
<i>Sirotkin V. B.</i> Unsolvability of economic problems. Existence in contradictions	53
<i>Komolov O. O., Dzhabborov D. B.</i> Fundamental factors of techno-economic cyclicality	63
<i>Malevskaya-Malevich E. D.</i> Prospects of conscious investing for the Russian economy	78
<i>Shafranskaya A. M.</i> Development of regulatory framework for planning in the Russian Federation	88

Business economics and innovation

<i>Pletnev D. A., Naumova K. A.</i> High-growth company model in Russia's industry	98
<i>Alimuradov M. K., Midov A. Z., Odintsov S. V.</i> Strategic analysis of highly subsidized regions' budget sufficiency	113
<i>Lachinina T. A., Chistyakov M. S.</i> Biotechnologies in the formation of the human civilization's postindustrial shape	130
<i>Nikonova A. A.</i> Systemic issues and evolution of institutional conditions for innovations in Russia	146

Discussion

<i>Privalov N. G.</i> De integro about the "regime of civilized cooperators"	165
--	-----

СОДЕРЖАНИЕ

По пути к возрождению

<i>Цивилев С. Е.</i> Управление процессами реализации Стратегии развития Кузбасса на период до 2035 года	5
<i>Квинт В. Л., Сасаев Н. И., Хворостяная А. С.</i> Стратегирование российской индустрии бутилированной воды: тренды, приоритеты и принципы	20
<i>Козлов В. В.</i> Эволюция планирования на пути к новому индустриальному обществу второго поколения	34

Проблемы развития экономики

<i>Толкачев С. А., Тепляков А. Ю.</i> Национальная промышленная компетентность и глобальные цепочки стоимости: методологический инструментарий макроэкономического анализа	40
<i>Сироткин В. Б.</i> Нерешаемые экономические проблемы. Существование в противоречиях	53
<i>Комолов О. О., Джабборов Д. Б.</i> Фундаментальные факторы технико-экономической цикличности	63
<i>Малевская-Малевич Е. Д.</i> Перспективы осознанного инвестирования для экономики России	78
<i>Шафранская А. М.</i> Развитие законодательной базы планирования в Российской Федерации	88

Экономика предпринимательства и инновации

<i>Плетнёв Д. А., Наумова К. А.</i> Модель быстрорастущей компании в промышленности России	98
<i>Алимурадов М. К., Мидов А. З., Одинцов С. В.</i> Стратегический анализ бюджетной обеспеченности высокодотационных регионов	113
<i>Лачина Т. А., Чистяков М. С.</i> Биотехнологии в формировании постиндустриального облика человеческой цивилизации	130
<i>Никонова А. А.</i> Системные проблемы и эволюция институциональных условий для инноваций в России	146

Дискуссионная трибуна

<i>Привалов Н. Г.</i> Еще раз о «строе цивилизованных кооператоров»	165
---	-----

ПО ПУТИ К ВОЗРОЖДЕНИЮ

С. Е. Цивилев¹

УПРАВЛЕНИЕ ПРОЦЕССАМИ РЕАЛИЗАЦИИ СТРАТЕГИИ РАЗВИТИЯ КУЗБАССА НА ПЕРИОД ДО 2035 ГОДА

Рассматриваются вопросы реализации Стратегии социально-экономического развития Кузбасса (далее – Стратегия), направленной на повышение качества жизни населения на основе кардинальных преобразований в регионе. Исследование опирается на методологию стратегирования академика В. Л. Квинта, а также на анализ процессов формирования системы управления реализацией Стратегии Кузбасса. Стратегия опирается на уникальные природные ресурсы и индустриальную сырьевую базу региона; реализует обоснованные стратегические приоритеты улучшения качества жизни настоящего и будущих поколений кузбассовцев, развития экономики и повышения инвестиционной привлекательности региона. Реализация стратегических приоритетов возможна только при наличии необходимых ресурсов и устойчивых стратегических конкурентных преимуществ. Самый главный ресурс – человеческий потенциал, позволяющий отвечать на многочисленные стратегические вызовы и использовать возможности, возникающие в современном мире. Задача стратегического управления – обеспечить достаточность и непрерывность процессов Стратегии всеми необходимыми ресурсами в течение периода ее реализации. В связи с этим одним из важнейших приоритетов Стратегии является воспроизводство трудовых ресурсов. Стратегия Кузбасса во многом ориентирована на технологическое обновление угольной отрасли региона, поэтому в центре Стратегии – региональный экологический стандарт «Чистый уголь – зеленый Кузбасс». Предусматривается формирование авангардных промышленных кластеров, в первую очередь водородной энергетики и углехимии, использующих уголь в качестве основного сырья. Улучшение имиджа региона – одна из ключевых задач, позволяющая повысить его туристический потенциал и сделать его более привлекательным для проживания. Стратегия ориентирована на усиление роли цифровых проектов и новых цифровых платформ. Финансовое обеспечение имплементации стратегических приоритетов опирается на авангардные региональные институты развития и активизацию рынка ценных бумаг в Кузбассе.

Ключевые слова: стратегические приоритеты, Стратегия Кузбасса, дорожные карты реализации стратегии, человеческий потенциал, финансовая стратегия региона, цифровизация, цифровое неравенство, стратегия цифровой трансформации.

DOI: 10.37930/1990-9780-2021-2-68-5-19

УДК 338.28

¹ Сергей Евгеньевич Цивилев, губернатор Кемеровской области, e-mail: postmaster@ako.ru

Введение

У Кемеровской области – Кузбасса насыщенная событиями история и сильные сибирские традиции, мощная промышленность, богатые природные ресурсы. В XXI в. перед Кузбассом встает много вызовов, связанных с формированием новой экономики и глобальным технологическим прогрессом. Ужесточение экологических ограничений требует переосмысления политики и кардинальных преобразований в добывающей и перерабатывающей промышленности, что невозможно без научно обоснованной стратегии развития региона на длительную перспективу.

Утвержденная в качестве регионального закона Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 г. позволяет выбрать вектор его развития, определить обоснованные стратегические приоритеты создания условий для качественной жизни людей, развития экономики, повышения инвестиционной привлекательности. Основа этого развития – люди Кузбасса, их сибирский характер и готовность преодолевать любые трудности.

Утверждение Стратегии – важный, но лишь первый этап. Необходимо создать контролируемую систему ее последовательной реализации и мониторинга результатов. Уже разработаны положенные на шкалу времени детальные дорожные карты по каждому стратегическому приоритету, содержащие конкретные мероприятия и инструменты, обеспечивающие трансформацию региона.

Формирование инновационных отраслей региональной экономики основывается на авангардных промышленных кластерах, в том числе водородной энергетике, углекислотной, производстве горнотехнического оборудования. Эти приоритеты нацелены на использование природного угля в технологически новом качестве.

Инновационные сферы экономики, связанные с цифровизацией, отраслевой диверсификацией, улучшением имиджа Кузбасса, а также синергетический эффект от усиления взаимодействия науки, образования, технологий, бизнеса и финансовой системы дают Кузбассу все основания стать лидирующим регионом во всех направлениях стратегической специализации.

Объектом исследования являются процессы управления и мониторинга реализации Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 г. и в целом система стратегического управления регионом. В исследовании использованы *методы* анализа и обобщения, выявления стратегических трендов, научно-образовательного синтеза, наблюдения и сравнения.

Результаты и их обсуждение

В июле 2021 г. Кузбасс празднует 300-летие открытия первых месторождений угля в Кузнецком бассейне. За короткий исторический период Кузбасс прошел путь от слабообразованной провинции до одного из главных индустриальных центров России – во многом благодаря усилиям и мудрости наших предков как в дореволюционную эпоху, так и в советское время. В послереволюционные годы в Кузбасс были приглашены иностранные инвесторы и специалисты, а с октября 1922 г. начала работу Автономная индустриальная колония «Кузбасс», куда приезжали инженеры, специалисты и рабочие из многих стран мира. Проект просуществовал до декабря 1926 г., но благодаря ему была заложена мощная индустриальная база Кузбасса.²

² АИК «Кузбасс». <https://redhill-kemerovo.ru/istoriya/stati/aik-kuzbass/> (дата обращения: 20.03.2021).

В годы Великой Отечественной войны Кузбасс стал одним из главных центров военного производства.

Развитие индустриальной мощи Кузбасса в послевоенные годы потребовало масштабного капитального строительства, комплексного территориально-отраслевого развития, включающего горную и химическую промышленность, металлургию, индустриальное и жилищное строительство. Семилетний и пятилетние планы позволили сформировать в Кемеровской области основу мощного промышленного комплекса, объединяющего (наравне с другими) крупные химические предприятия на основе коксующегося угля – стратегического ресурса региона. В Новокузнецке был сформирован крупнейший к востоку от Урала центр металлургической промышленности.

Эти преобразования стали возможными благодаря выбору правильной и обоснованной стратегии развития и последовательных планов ее реализации. И сегодня, в начале XXI в., развитие Кузбасса на долгие годы вперед определит Стратегия, обоснование и последовательная реализация которой являются жизненно важными задачами для кузбассовцев и всех россиян. Стратегия призвана переломить негативный тренд оттока населения из Кузбасса, вернуть ему имидж передового региона, в котором хотят жить и работать люди.

Реализуемая Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 г.³ – яркий пример того, как наличие обоснованных стратегических приоритетов в регионе с уникальными природными ресурсами создает условия для достойной жизни кузбассовцев, развития экономики региона, роста его инвестиционной привлекательности. Основа этого развития – человеческий потенциал и сибирский характер кузбассовцев. Реализация стратегических приоритетов возможна только при обеспечении их необходимыми ресурсами и устойчивыми стратегическими конкурентными преимуществами [1]. Формирование приоритетов и привлечение для их реализации необходимых ресурсов должны носить системный характер, предполагающий концентрацию ограниченных ресурсов строго на принятых к реализации приоритетах.

В соответствии с методологией стратегирования академика В. Л. Квинта конечная цель любой стратегии – повышение качества и уровня жизни людей. При этом трудовые ресурсы являются важнейшими в развитии территории, в реализации всех стратегических приоритетов. Поэтому первый из семи стратегических контуров Стратегии Кузбасса – «Кузбасс – регион достойной жизни людей». Каждый человек, проживающий в Кузбассе или его посещающий, должен иметь возможность реализовывать свои интересы в образовании, культуре, здравоохранении, спорте, труде и отдыхе на мировом уровне. В связи с этим в данный контур включены четыре стратегических приоритета:

1. Кузбасс – центр профессионального превосходства.
2. Кузбасс – центр высокого качества жизни населения.
3. Кузбасс – центр достойного труда.
4. Кузбасс – центр новых компетенций и рабочих мест зеленой экономики.

Для реализации каждого приоритета в 2021 г. были разработаны и утверждены дорожные карты. Важно, что их разработка велась в основном стратегическими лидерами и специалистами Кузбасса под консультативным руководством экспертов Центра стратегических исследований Московского государственного университета, разрабо-

³ Закон «О внесении изменений в Закон Кемеровской области «Об утверждении Стратегии социально-экономического развития Кемеровской области до 2035 года» (Принят Законодательным собранием Кемеровской области – Кузбасса 23 декабря 2020 г.) // <https://xn---2035-3veg1c0a7eat.xn--plai/>

тавших данную Стратегию. Это позволило в значительной степени учесть жизненно важные интересы жителей региона, информировать их и мотивировать к активному участию в реализации Стратегии.

Для привлечения самых молодых жителей региона в процессы воплощения стратегических приоритетов в жизнь, формирования стратегического мышления были созданы четыре школы юных стратегов Владимира Квинта (в Кемерове, Новокузнецке, Киселевске и Мариинске), а также школа юных военных стратегов Владимира Квинта (на базе Кемеровского президентского кадетского училища). В Кемеровском государственном университете открыта и осуществляет научно-образовательную деятельность кафедра стратегии отраслевого и регионального развития под научным руководством стратега с мировым именем В. Л. Квинта. В феврале 2021 г. в Кемерове и Новокузнецке был проведен «Кузбасский университариум стратега» в рамках IV Международной научно-практической конференции «Теория и практика стратегирования». На этой научной площадке исследователи и специалисты-практики Кузбасса обсудили с московскими и петербургскими коллегами перспективы развития региона. На первом слете «Юные стратеги России» школьники Кузбасса и 622-й гимназии Санкт-Петербурга представили свои стратегические проекты по улучшению уровня и качества жизни людей.

Для дальнейшего развития науки стратегирования и полномасштабного информирования всех заинтересованных ученых и практиков о процессах стратегического развития Кузбасса создана библиотека «Стратегия Кузбасса», в которой издаются книги, посвященные применению теории и методологии стратегирования к различным направлениям регионального развития. В 2020–2021 гг. по основным направлениям реализации Стратегии социально-экономического развития Кузбасса до 2035 г. подготовлены 8 коллективных монографий с участием московских и кузбасских исследователей:

1. Концепция стратегирования [1].
2. Стратегирование человеческого потенциала Кузбасса [7].
3. Концепция стратегии занятости населения в цифровой экономике [2].
4. Стратегирование водных ресурсов Кузбасса [5].
5. Стратегирование отрасли туризма и выставочно-ярмарочной деятельности в Кузбассе [6].
6. Стратегирование экономического и инвестиционного развития Кузбасса [8].
7. Стратегирование цифрового Кузбасса.
8. Стратегирование экологического развития Кузбасса.

Отметим, что монография «Стратегирование человеческого потенциала Кузбасса» заняла первое место в организованном Правительством Кемеровской области – Кузбасса конкурсе «Лучшая монография 2020 года».

В Кузбассе накоплен мощный человеческий потенциал, использование которого позволяет реализовывать стратегические возможности, возникающие в современном мире. Люди с сибирским характером готовы развивать регион и создавать в нем условия для достойной жизни.

Стратегия Кузбасса на всех этапах ее реализации должна быть ориентирована на аккумуляцию необходимых ресурсов не только на первоначальный этап стратегирования, но и с учетом их распределения на весь пятнадцатилетний период. Если определенные ресурсы доступны на момент начала реализации стратегического приоритета развития региона, то вполне возможна ситуация их дефицита в последующем. Одна из задач стратегического управления заключается в исключении подобных явлений и обеспечении достаточных ресурсов на весь период стратегирования.

Процесс реализации Стратегии Кузбасса требует применения на практике важнейших функций стратегического управления – планирования, организации, мотивации и контроля [10]. Наличие детальных дорожных карт по каждому из принятых приоритетов (и соответствующих им стратегических качественных целей и количественных задач) позволяет осуществлять эти функции эффективно, используя систему обоснованных и рассчитанных экономических и социальных индикаторов.

Дорожные карты являются инструментом, обеспечивающим выполнение стратегических приоритетов развития Кузбасса, среди которых одними из ключевых являются диверсификация и развитие новых отраслей. В регионально-отраслевой структуре экономики Кузбасса отрасль производства и переработки угля традиционно является базовой и приоритетной. Для снижения негативного влияния отрасли на экологию Кузбасса (а больше половины кузбассовцев все еще живут в городах с высоким и очень высоким уровнем загрязнения воздуха) разработан новаторский региональный экологический стандарт «Чистый уголь – зеленый Кузбасс». Эта инициатива Кузбасса в полной мере соответствует Указу Президента России от 7 мая 2018 года № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года» в сфере экологии и позволяет прекратить негативную практику, при которой предприятия после отработки месторождения закрывались, оставляя брошенными материальные активы и нарушенные природные объекты. При этом никто не нес ответственности за накопленный экологический ущерб. Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса до 2035 года, принятая Законом Кемеровской области – Кузбасса 23 декабря 2020 г., и в том числе программа «Чистый уголь – зеленый Кузбасс», позволяют изменить подход предприятий к экологии. Под их влиянием подавляющая часть компаний соблюдают природоохранное законодательство, строят очистные сооружения, начинают осуществлять проекты по рекультивации земель, используют современные системы пылеподавления; проводят дегазацию и утилизацию шахтного метана на основе проектов цифрового горного предприятия и роботизированных систем проведения горных работ.

Таким образом, сформированные предложения в сфере использования новых безотходных и экологически чистых «зеленых» технологий при добыче, обогащении, переработке и использовании угля позволяют рассчитывать на усиление лидирующей роли Кузбасского угольного бассейна в угольном и энергетическом балансах страны. По всем этим направлениям скоординированы во времени и утверждены на весь пятнадцатилетний период дорожные карты и конкретные мероприятия, позволяющие их реализовать на практике.

Формирование инновационных отраслей экономики региона предполагается на основе авангардных промышленных кластеров, в том числе в сферах, использующих уголь в качестве сырья: в водородной энергетике, углехимии, а также производстве горного оборудования. В Энергетической стратегии Российской Федерации до 2035 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 9 июня 2020 года № 1523-р, большое значение придается развитию производства и потребления водорода с ориентацией на вхождение России в число мировых лидеров водородной энергетики. Этот сложный проект связан не только с технологическими вопросами, но и с коммерциализацией рынка водородной энергетики, расширением использования водорода в других отраслях экономики. И на этом рынке достойное место должен занять Кузбасс. Для этого в регионе имеются все необходимые условия: гигантские запасы угля и технологические компетенции. Еще в советские годы были апробированы водородные технологии, построены демонстрационные действующие модели

самолетов и автомобилей на водородном топливе. В то время эти технологии были излишне капиталоемкими, их было сложно масштабировать и превращать в экономически окупаемые. В XXI в. ситуация меняется к лучшему. Некоторые японские компании уже реализуют проекты по производству водорода из австралийского бурого угля и его доставке танкерами в Японию. Предприятиям Кузбасса важно не упустить новые технологические возможности водородной энергетики – от этого зависит лидерство России и Кузбасса на глобальном рынке водорода на ближайшие десятилетия. Подобное лидерство может быть обеспечено на основе формирования в Кузбассе регионально-отраслевого кластера.

В целом, развитие в Кузбассе новых направлений и индустрий требует концентрации значительных ресурсов. Эта сложная задача должна решаться за счет ресурсов групп компаний, объединяющихся в промышленные кластеры при поддержке региональных органов власти и государственных институтов развития. Реализация кластерных стратегий в Кузбассе позволит достичь синергетического эффекта от объединения добывающих и перерабатывающих предприятий, научных институтов, образовательных учреждений, сервисных компаний и т. д. В частности, в угольной промышленности формируются кластеры, объединяющие добычу угля, его обогащение, глубокую переработку техногенных отходов, производство горного оборудования для добывающих отраслей, разработку новых технологий дегазации шахт, добычи метана и т. д. Важно не только наладить производство и реализацию водорода, но и интегрировать эти процессы в цепочку производителей, систем хранения и транспортировки водорода, продвигать создание инфраструктуры заправочных станций на водороде и пр. Региональная кластерная стратегия эффективна и в традиционных отраслях экономики Кузбасса. Исторически сложившееся взаимодействие с химической промышленностью и металлургией предопределяет развитие кластеров в Кузбассе [8].

Кузбасс обладает потенциалом развития и других кластеров, например продовольственного, включающего сельскохозяйственное производство, животноводство, рыболовство, перерабатывающую сельскохозяйственную промышленность (пищевую и легкую), производство сельскохозяйственной техники (в сотрудничестве с соседними регионами), минеральных удобрений и т. д.

Перспективным является развитие туристического кластера, включающего туристско-рекреационный комплекс и горнолыжный туризм (на базе курорта Шерегеш), экотуризм и т. д. Развитие туризма, отрасли выставочно-ярмарочной деятельности мирового класса, импульс которым даст празднование 300-летия Кузбасса, нацелено на формирование в этом красивейшем регионе Сибири центра международного и национального всесезонного отдыха, а Кузбасс станет не только индустриальным центром России, но и инновационным культурно-образовательным лидером Сибири. Стратегической целью региона является включение в систему межрегиональных и международных турпотоков; отказ от массового стандартного предложения турпродукта в пользу уникального; формирование новых сегментов регионального рынка туристических услуг, трансграничных и брендированных маршрутов Кузбасса [6]. Новый импульс привлечению туристических потоков в Кузбасс придала экспозиция «Даешь Кузбасс!», проведенная в апреле–мае 2021 г. в Третьяковской галерее совместно с Правительством Кузбасса, Музеем изобразительных искусств Кузбасса и Новокузнецким художественным музеем. Эта самая крупная тематическая подборка художественных произведений, посвященных Кузбассу и важнейшим вехам его развития, резко усилила туристический интерес к региону.

Все эти кардинальные преобразования требуют улучшения транспортного сообщения как внутри Кузбасса, так и на трансрегиональной основе. И эти задачи уже реа-

лизуются. Так, утвержденная в 2021 г. Председателем Правительства Российской Федерации М. В. Мишустиным Программа социально-экономического развития Кузбасса до 2024 года предусматривает строительство автомобильных дорог в Шерегеш и в обход Кемерово, реконструкцию аэропортов, развитие восточного направления железных дорог для увеличения их пропускной способности и наращивания вывоза угольной продукции на 30 %.

Развитие приоритетных отраслей новой диверсифицированной экономики Кузбасса требует применения самых прогрессивных и перспективных технологий. Наиболее существенный импульс развитию современной экономики дают процессы цифровизации. Кузбасс не может оставаться в стороне от изменений, связанных с цифровой трансформацией экономики, поскольку это один из важнейших инструментов, позволяющих управлять процессами реализации стратегии и способствующих достижению стратегических целей и задач. Масштабные задачи по цифровизации решаются в системах образования, здравоохранения, жилищно-коммунального хозяйства, промышленности, экологии Кузбасса. Предприятия Кузбасса стремятся стать лидирующими в Сибири и в отраслях российской экономики.

Цифровая трансформация экономики Кузбасса в стратегируемый пятнадцатилетний период позволит повысить производительность труда в регионе, а главное – качество жизни граждан; улучшить инвестиционную привлекательность бизнеса; приведет к созданию новых отраслей и профессий; обеспечит финансово-экономическую самостоятельность, технологическую независимость и конкурентоспособность региона.

Использование цифровых платформ для мониторинга реализации Стратегии Кузбасса, в том числе в сферах экологии, продвижения продукции кузбасских производителей на российский и зарубежные рынки, построения финансовой платформы для финансирования инвестиционных проектов и размещения ценных бумаг региональными компаниями, – это инструменты, которые обеспечат цифровую информационную трансформацию Кузбасса.

В Кузбассе уже реализуется комплекс цифровых проектов. Например, в 2020 г. Правительство области разработало Стратегию цифровой трансформации государственного управления Кузбасса; в регионе ведется работа по разработке региональной геоинформационной системы; проводится оцифровка земель сельскохозяйственного назначения для контроля эффективности их использования. В 2020 г. внедрена цифровая платформа «Кузбасс Онлайн», с помощью которой жители области могут решать вопросы благоустройства, образования, экологии, безопасности. На платформе зарегистрировано более 160 тысяч кузбассовцев, а со временем в этом проекте будет активно участвовать все большее число граждан.

В марте 2021 г. подписано соглашение с компанией «Яндекс», которое придаст новый импульс развитию современных технологий в регионе, позволит масштабировать процессы цифровизации в разных отраслях экономики. В соответствии с соглашением Правительство Кузбасса и «Яндекс» планируют совместную реализацию социальных инициатив, развитие информационно-коммуникационных технологий и проектов, направленных на цифровизацию экономики области. Сотрудничество позволит популяризировать российские интернет-сервисы, что будет способствовать росту конкурентоспособности и независимости российской интернет-индустрии.

С ориентацией на развитие цифрового образования «Яндекс» предлагает педагогам Кузбасса использовать бесплатную платформу для обучения русскому языку, математике и отношению к окружающему миру – «Яндекс.Учебник», оснащенную интерактивной библиотекой из 350 тыс. заданий и позволяющую отслеживать прогресс учащихся.

В соответствии с образовательной инициативой «Яндекса» реализуется программа «Я Учитель», помогающая педагогам осваивать дополнительные навыки и практики преподавания. На сайте проекта учителя Кузбасса смогут пройти бесплатные курсы, вебинары, ознакомиться с лекциями и статьями. С 2018 г. в Кемерове и Междуреченске работает образовательный проект «Яндекс.Лицей». Это бесплатные двухгодичные курсы для старшеклассников по изучению языка Python и основ промышленного программирования⁴.

Ранее в рамках национальной программы «Цифровая экономика Российской Федерации» Правительство Кузбасса и компания «МТС» договорились о создании на территории региона тестовых зон проекта «Умный город», о развитии и реализации проектов по повышению безопасности и качества городской среды, созданных на основе технологий интернета вещей, облачных технологий, геоаналитики, искусственного интеллекта, а также о запуске программ по повышению уровня доступности цифровых услуг и финансовых сервисов для населения региона. Правительство Кузбасса и АФК «Система» намерены сотрудничать по ряду направлений данного проекта, в том числе способствовать цифровому развитию Кузбасса на основе обеспечения безопасности городской среды и обработки данных.

Важно, чтобы общая стратегия региона и стратегия цифровой трансформации были согласованы и цифровая трансформация Кузбасса стала инструментом, обеспечивающим достижение стратегических приоритетов социально-экономического развития Кузбасса. Подобный подход согласованности стратегий разного уровня обоснован в иерархической структуре стратегий, разработанной академиком В. Л. Квинтом [10].

Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса до 2035 года, принятая 23 декабря 2020 года региональным законом, направлена на улучшение деловой репутации Кузбасса с целью повышения инвестиционной привлекательности региона, диверсификации экономики и продвижения лучшего опыта предприятий Кузбасса на внешние рынки. В соответствии со стратегическим приоритетом «Стратегирование глобального бренда Кузбасса» реализуется ряд прорывных стратегических инициатив. Это направление является ключевым, способствующим изменению сознания людей; формированию положительного и оптимистичного имиджа Кузбасса; восприятию региона как уникального сибирского края с трудолюбивыми людьми и колоссальным интеллектуальным потенциалом. Подобные преобразования укрепят высокие моральные принципы граждан, улучшат настроение в обществе, будут способствовать снижению уровня преступности. Формирование и развитие положительного имиджа должны осуществляться с использованием авангардных платформенных решений. Население уже начинает получать в оперативном режиме доступ к информации о реализации стратегических приоритетов через такие источники коммуникаций, как Одноклассники, Телеграмм, Вконтакте, Facebook, Instagram и др. Нельзя забывать о международном имидже и деловой репутации Кузбасса – для работы на международных рынках требуются особые инструменты, к ним относятся стратегические инициативы Kuzbassinvest и Kuzbass Trade [4]. Такие платформы, разработка которых предусмотрена Стратегией Кузбасс-2035, позволят не только развивать трансфер технологий, но и формировать долгосрочные кооперационные связи.

⁴Губернатор Сергей Цивилев подписал соглашение с «Яндексом» о развитии технологий в Кузбассе / Администрация Правительства Кузбасса (ako.ru) URL : <https://ako.ru/news/detail/gubernator-sergey-tsvilev-podpisal-soglashenie-s-yandeksom-o-razvitii-tekhnologiy-v-kuzbasse>

Одним из важнейших ресурсов, обеспечивающих своевременность и полномасштабность достижения заявленных в Стратегии результатов, являются финансовые активы. Хотя традиционно принято считать ограниченность финансовых ресурсов основным сдерживающим фактором реализации принимаемых стратегий регионального развития, практика стратегирования показывает, что при наличии обоснованных стратегических приоритетов, обеспеченных экономическими факторами расширенного воспроизводства, доступность финансовых ресурсов существенно возрастает. Методология регионального стратегирования предполагает формирование новых конкурентных преимуществ в процессе реализации стратегии, что делает регион более привлекательным для инвесторов. Рост инвестиционной привлекательности обеспечивается в первую очередь за счет снижения уровня неопределенности. Важнейшим критерием для принятия инвестиционного решения является соотношение уровня ожидаемой доходности и риска, связанного с ее получением. Фактором, существенно повышающим уровень риска, является недостаток либо асимметрия информации. При этом инвестиционный процесс, основу которого составляет вложение средств в определенный период времени с целью получения финансовых результатов в будущем, связан с необходимостью составления финансовых планов. Основу этих планов формируют в процессе разработки и реализации стратегий развития разного уровня: национального, отраслевого, регионального, корпоративного. Отсутствие информации или ее недостаточность относительно того, как в стратегизируемой перспективе будет развиваться экономическая и социальная система региона, требует от владельцев капитала самостоятельных оценок и формирования индивидуальных стратегий, не включенных в иерархическую систему стратегий. Подобный подход в большинстве случаев приводит к негативным результатам и существенно снижает инвестиционную активность.

Следует принимать во внимание, что Россия является страной с крупнейшей в мире территорией, объединяющей множество различных по своим характеристикам регионов, которые в определенной мере конкурируют за ресурсы для реализации долгосрочного развития. И если природные ресурсы, полезные ископаемые, объекты культурного и исторического наследия в каждом регионе уникальны и формируют особые стратегические возможности, основанные на специфичных конкурентных преимуществах, то финансовые ресурсы отличаются высокой мобильностью и могут свободно перемещаться между отдельными объектами инвестирования, а также регионами и странами. Именно наличие эффективной и последовательно реализуемой стратегии, направленной на использование стратегического потенциала конкурентных преимуществ региона, ведет к росту инвестиционной привлекательности региона и финансовой обеспеченности стратегии.

Даже крупные инфраструктурные проекты, финансирование которых представлялось недоступным для большинства участников экономических отношений, при наличии обоснованных стратегических приоритетов, реализующих как интересы России, локализованные в Кузбассе, так и внутренние интересы предприятий и населения Кузбасса, в кратчайшие сроки были приняты. Необходимые финансовые ресурсы для реализации подобных проектов выделяются из национального бюджета и формируются за счет использования механизмов государственно-частного партнерства и частных инвестиций. Повышение инвестиционной привлекательности и активизация инвестиционных процессов в Кузбассе существенно усиливают интерес инвесторов к региону и улучшают его конкурентные позиции. Формирование подобных условий в ближайшей перспективе обеспечит рост внутрирегиональной инвестиционной активности и увеличение финан-

совых вложений из других регионов России. Это также приведет к активизации привлечения в Кузбасс прямых иностранных инвестиций (см. таблицу).

Основные показатели инвестиционного развития Кемеровской области – Кузбасса в 2016 – 2019 гг.

Показатель	2016	2017	2018	2019
Инвестиции в основной капитал, млрд р.	165,7	215,2	248,6	297,9
Поступление прямых иностранных инвестиций (ПИИ), млн долл.	872	1426	755	1165
Доля Кемеровской области – Кузбасса в поступлении ПИИ в РФ, %	0,63	0,95	0,54	0,63
Место Кемеровской области – Кузбасса в РФ по ПИИ	15	13	16	14
Наличие и качество регионального законодательства о механизмах защиты прав инвесторов и поддержки инвестиционной деятельности (согласно «Рейтингу АСИ»), группа/балл	A/4,03	B/3,72	C/3,92	C/3,95

Источник: Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года.

Большая часть принятых в Кузбассе стратегических приоритетов предполагает реализацию крупных проектов, в том числе инфраструктурных, ориентированных на модернизацию и развитие традиционных отраслей экономики региона, а также формирование диверсифицированной экономической системы, связанной с развитием принципиально новых капиталоемких производств [9]. Для обеспечения реализации подобных инновационных проектов, помимо прочих ресурсов и технологий, требуются существенные финансовые вложения. Процесс формирования и развития прогрессивной финансовой системы, обеспечивающей не только текущие потребности региональной экономики, но и создание условий для осуществления долгосрочных финансовых вложений, является важнейшим элементом системы стратегического управления в Кузбассе.

Для развития этого направления реализуется функция стратегического финансового планирования. Основываясь на принятых приоритетах регионального развития, распределенных по временным этапам, разработчики стратегических планов осуществляют детализацию целей и задач Стратегии. Таким образом, региональные стратегические финансовые планы направлены на реализацию финансовых целей и задач и включают систему показателей и индикаторов, достижение которых предполагается в определенные временные периоды реализации Стратегии. Подобное планирование должно обеспечивать исполнителей всей необходимой информацией для принятия решений по привлечению финансовых ресурсов в необходимом объеме в определенные периоды времени.

Использование функции стратегического планирования позволило в 2021 г. усилиями Центра стратегических исследований МГУ совместно с представителями органов исполнительной власти Кузбасса и ряда хозяйствующих субъектов разработать детальную дорожную карту по реализации следующих приоритетов развития финансовой системы Кузбасса:

1. Трансформация финансовой системы и использование авангардных финансовых институтов развития Кузбасса.
2. Стратегирование развития рынка ценных бумаг в Кузбассе.

Реализация этих приоритетов будет осуществлена в три последовательных этапа (2021–2022, 2023–2025 и 2026–2035 гг.), на каждом из которых определена система мероприятий по решению стратегических задач для достижения поставленных целей.

Так, для реализации трансформации финансовой системы и совершенствования авангардных финансовых институтов развития Кузбасса разработаны мероприятия по каждому этапу стратегирования, обеспечивающие решение следующих задач:

- создание (или трансформация) институтов поддержки малого и среднего бизнеса для развития предпринимательства в Кузбассе (в форме банка или фонда);
- создание Фонда стратегических инвестиционных проектов Кузбасса для финансирования кардинальных стратегических инициатив на основе принципов государственно-частного партнерства с привлечением средств федерального уровня и с использованием инструментов рынка ценных бумаг;
- встраивание институтов развития в пирамиду приоритетов и целей региона, выработка механизмов согласования решений бизнеса и государства через институты развития на основе системы «умной специализации» региона;
- подключение институтов развития к платформам Kuzbassinvest и Kuzbass Trade для расширения информирования заинтересованных сторон об инвестиционных возможностях и источниках финансирования.

Поэтапная реализация формирования региональной инвестиционно-торговой площадки, содействующей перемещению свободных финансовых ресурсов, накопленных в экономической системе Кузбасса, в инвестиции, формирующие ресурсную основу реализации стратегических приоритетов регионального развития, будет осуществлена посредством решения следующих задач:

- создание и развитие институтов первичного и вторичного рынков ценных бумаг в Кузбассе;
- повышение уровня финансовой грамотности и инвестиционной активности;
- обеспечение функционирования биржевой и внебиржевой торговли ценными бумагами в Кузбассе;
- концентрация инвестиционных ресурсов компаний Кузбасса;
- обеспечение финансирования крупных промышленных инфраструктурных проектов за счет привлечения средств с использованием инструментов фондового рынка.

Дорожные карты, реализующие функции стратегического планирования, содержат детальные мероприятия по решению каждой из стратегических задач с указанием срока их реализации, а также результатов, которые будут достигнуты по окончании соответствующего временного этапа.

Стратегия развития Кузбасса является рабочим документом, на основе которого принимаются важнейшие решения по формированию новых условий экономической и социальной жизни в регионе. Для эффективной реализации стратегических планов, разработанных и детализированных на основе дорожных карт по каждому из приоритетов, необходимо организационное обеспечение развития финансовой системы региона. Для реализации этой важнейшей функции системы стратегического управления в Кузбассе сформирован постоянно действующий совещательный орган – Экономический совет при губернаторе Кемеровской области – Кузбасса. В состав совета входят эксперты, представляющие органы законодательной и исполнительной власти, профессиональное научное сообщество и лидеры бизнес-сообщества. За каждым из представленных в дорожной карте мероприятий закреплено профильное учреждение либо организация, среди которых:

- Департамент инвестиционной политики и развития предпринимательства Кузбасса;
- государственное автономное учреждение «Мой бизнес»;
- Центр поддержки экспорта Кузбасса;

государственное казенное учреждение «Агентство по привлечению и защите инвестиций Кузбасса»;

Государственный фонд поддержки предпринимательства Кузбасса;

деловые объединения Кузбасса;

Департамент экономического развития Правительства Кузбасса;

Министерство промышленности и потребительского рынка Кузбасса;

Научно-образовательный центр «Кузбасс»;

Кузбасский технопарк;

Министерство цифрового развития Кузбасса

и др.

Наличие детальных стратегических планов позволяет в процессе реализации Стратегии развития Кузбасса осуществлять функции стратегической мотивации, мониторинга и контроля, основанные на сопоставлении достигнутых финансовых и инвестиционных результатов с целевыми показателями и индикаторами, определенными в плановых документах, ориентированных на реализацию Стратегии.

Выводы

Задачи по трансформации социально ориентированной инфраструктуры, диверсификации экономики и формированию новых отраслей промышленности, опирающихся на богатую минерально-сырьевую базу, сферы нематериального производства, потребовали новых подходов к разработке Стратегии. Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 года, принятая в качестве регионального закона Парламентом Кузбасса 23 декабря 2020 г., нацелена на кардинальные преобразования в экономике, повышение качества жизни населения и формирование нового имиджа Кузбасса в России и за рубежом.

Для ускорения последовательной реализации Стратегии по каждому стратегическому приоритету утверждены дорожные карты, содержащие конкретные инициативы и механизмы, в разработке которых принимали участие Правительство Кузбасса, представители бизнеса, науки, включая разработчика Стратегии – Центр стратегических исследований Института математических исследований сложных систем МГУ имени М. В. Ломоносова.

Поскольку основу современной экономики формируют трудовые ресурсы, в Стратегии предусмотрено, что каждый житель или гость Кузбасса должен иметь возможность реализовать свои интересы в образовании, культуре, здравоохранении, спорте, труде и отдыхе на самом высоком уровне [11]. Молодое поколение активно подключается к этим инициативам благодаря созданию в регионе школ юных стратегов, открытию в Кемеровском государственном университете кафедры стратегии регионального и отраслевого развития, проведению конференций по стратегированию, активному использованию информационно-коммуникационных платформ.

Угольная отрасль является традиционно важнейшей для Кузбасса. Однако новые вызовы не только требуют снижения ее негативного влияния на экологию Кузбасса, что уже делается на основе регионального экологического стандарта «Чистый уголь – зеленый Кузбасс», но и предполагают ускоренное развитие авангардных отраслей промышленности, использующих уголь в качестве сырья при производстве новых видов энергии и продуктов его глубокой переработки.

Развитие новых индустрий и трансформация действующей промышленности на основе цифровых технологий предполагают значительную концентрацию ресурсов в Кузбассе. Последовательная реализация стратегии, рост экономики и качества жизни,

новый имидж Кузбасса позволят привлечь в этот передовой регион и центр индустриального развития России необходимые трудовые и финансовые ресурсы.

Список литературы

1. *Квинт, В. Л.* Концепция стратегирования / В. Л. Квинт. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. – 170 с. DOI: 10.21603/978-5-8353-2562-7
2. *Новикова, И. В.* Концепция стратегии занятости населения в цифровой экономике / И. В. Новикова. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. – 254 с. DOI: 10.21603/978-5-8353-2609-9
3. *Пятовский, А. А.* Стратегические приоритеты развития туризма и выставочно-ярмарочной деятельности в Кузбассе / А. А. Пятовский, А. В. Садовнича, И. З. Чхотуа, К. В. Юматов // Экономика в промышленности. – 2020. – №13(3). – С. 339–347. DOI: 10.17073/2072-1633-2020-3-339-347
4. *Хворостяная, А. С.* Цифровизация стратегического брендинга Кузбасса / А. С. Хворостяная, А. И. Егорова, А. А. Маслов, А. В. Колупаева // Экономика в промышленности. – 2020. – № 13(3). – С. 409–416. DOI: 10.17073/2072-1633-2020-3-409-416
5. Стратегирование водных ресурсов Кузбасса / под науч. ред. В. Л. Квинта. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. – 388 с. ISBN: 978-5-8353-2725-6.
6. Стратегирование отрасли туризма и выставочно-ярмарочной деятельности в Кузбассе / под науч. ред. В. Л. Квинта. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. – 371 с. ISBN: 978-5-8353-2718-8.
7. Стратегирование человеческого потенциала Кузбасса / под науч. ред. В. Л. Квинта. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. – 453 с. ISBN: 978-5-8353-2642-6
8. Стратегирование экономического и инвестиционного развития Кузбасса / под науч. ред. В. Л. Квинта. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2021. – 364 с. ISBN: 978-5-8353-2724-9.
9. *Цивилев, С. Е.* Кузбасс 2035: национальные интересы и стратегические приоритеты развития региона / С. Е. Цивилев // Экономика в промышленности. – 2020. – №13(3). – С. 281–289. DOI: 10.17073/2072-1633-2020-3-281-289
10. *Kvint, V.* Strategy for the Global Market: Theory and practical applications. New York: Routledge Taylor and Francis Group, 2016. – 519 p.
11. *Квинт, В. Л.* Стратегическое лидерство Амира Тимура: комментарии к Уложению / В. Л. Квинт. – СПб.: ИПЦ СЗИУ РАНХиГС, 2021. – 204 с. DOI: 10.22394/978-5-89781-696-5-1-204

References

1. Kvint V. L. The concept of strategizing. Kemerovo: Kemerovo State University, 2020. – 170 p. DOI: 10.21603/978-5-8353-2562-7
2. Novikova I. V. The concept of the strategy of employment of the population in the digital economy. Kemerovo: Kemerovo State University, 2020. – 254 p. DOI: 10.21603/978-5-8353-2609-9 (In Russ.)
3. Pyatovsky A. A., Sadovnichaya A.V., Chhotua I. Z., Yumatov K. V. Strategic priorities of tourism development and exhibition and fair activities in Kuzbass region. 2020;13(3):339-347. (In Russ.). DOI: 10.17073/2072-1633-2020-3-339-347

4. Kvorostyanaya, A. I. Egorova, A. A. Maslov, A.V. Kolupaeva. Digitalization of Kuzbass region strategic branding // *Economics in industry*. 2020; 13(3). pp. 409–416. (In Russ.). DOI: 10.17073/2072-1633-2020-3-409-416

5. Strategizing of water resources of Kuzbass region: monograph / under the scientific editorship of V. L. Kvint. – Kemerovo: Kemerovo State University, 2021. – 388 p. ISBN: 978-5-8353-2725-6. (In Russ.)

6. Strategizing the tourism industry and exhibition and fair activities in Kuzbass region: monograph / under the scientific editorship of V. L. Kvint. – Kemerovo: Kemerovo State University, 2021 – 371 p. ISBN: 978-5-8353-2718-8. (In Russ.)

7. Strategizing the human potential of Kuzbass region. monograph / under the scientific editorship of V. L. Kvint. – Kemerovo: Kemerovo State University, 2020. – 453 p. ISBN: 978-5-8353-2642-6 (In Russ.)

8. Strategizing the economic and investment development of Kuzbass region: a monograph / under the scientific editorship of V. L. Kvint. – Kemerovo: Kemerovo State University, 2021 – 364 p. ISBN: 978-5-8353-2724-9. (In Russ.)

9. Tsivilev S. E. Kuzbass 2035: national interests and strategic priorities of the region's development / S. E. Tsivilev // *Economics in industry*. 2020; 13(3). pp. 281–289. (In Russ.). DOI: 10.17073/2072-1633-2020-3-281-289

10. Kvint V. *Strategy for the Global Market: Theory and practical applications*. New York: Routledge Taylor and Francis Group, 2016. – 519 p.

11. Kvint Vladimir L. *The Strategic Leadership of Amir Timur: Comments on the Code*. – SPb; Russia: NWIM RANEPa, 2021. – 204 p. DOI: 10.22394/978-5-89781-696-5-1-204

S. E. Tsivilev⁵. Managing of the Kuzbass Region Strategy Implementation for the Period up to the year 2035. The article is devoted to the actual topic – the implementation of adopted in December 2020 the Kuzbass Region Development Strategy until 2035, aimed at improvement the citizens' quality of life based at cardinal transformations in the region. The object of the study is the strategic socio-economic processes of Kuzbass Region; the subject of the study is the management of the Strategy implementation processes. The research is based on the methodology of Foreign Member of the Russian Academy of Sciences (Life-time), Dr.Sc. (Econ.), Professor of Political Economy V. L. Kvint, as well as on the processes of a management system for the Kuzbass Strategy implementation analysis. The Kuzbass Region Strategy has deep historical roots, based on the unique natural resources and regional industrial raw materials base, implements sound strategic priorities for a better life for the current and future generations of Kuzbass Region residents, economic development and investment attractiveness growth. The implementation of strategic priorities requires the necessary resources and sustainable strategic competitive advantages. The most important resource is the human potential that allows Kuzbass Region residents to respond to numerous strategic challenges and use the opportunities that arise in the modern world. The task of strategic management is to ensure the sufficiency and continuity of the resource supply process throughout the entire period of strategizing. One of the most important priorities of the Strategy, in this regard, is the reproduction of labor resources. Since the mainstay of the Kuzbass Region economy is traditionally the coal industry, the

⁵ *Sergey Tsivilev*, Governor of Kemerovo Oblast, e-mail: postmaster@ako.ru

most important priority of the Strategy is the implementation of the regional environmental standard “Clean coal-green Kuzbass Region”. It is planned to form vanguard industrial clusters, such as hydrogen energy and coal chemistry, using coal as a raw material. The celebration of the 300th anniversary of Kuzbass Region should give an impetus to the development of the entire region, will increase its tourist potential, and the strategic brand of Kuzbass Region should become recognizable in Russia and abroad. In general, the development of the image of the region is a key task that will improve the public mood in the region and increase its attractiveness for living. In Kuzbass Region various digital projects are already being implemented, new digital platforms are being built, and in the future their role will increase. Financial support for the implementation of strategic priorities is based on the vanguard regional development institutions and the activation of securities market in Kuzbass Region.

Keywords: strategic priorities, Kuzbass Region Strategy, strategy implementation roadmaps, human potential, region financial strategy, digitalization, digital divide, digital transformation strategy.

В. Л. Квинт¹, Н. И. Сасаев², А. С. Хворостяная³

СТРАТЕГИРОВАНИЕ РОССИЙСКОЙ ИНДУСТРИИ БУТИЛИРОВАННОЙ ВОДЫ: ТРЕНДЫ, ПРИОРИТЕТЫ И ПРИНЦИПЫ

Вода – базовая ценность жизнедеятельности человека. Однако дефицит питьевой воды в мире усиливается, что создает угрозу существованию человечества. Значимость, экономика и стратегирование водоснабжения превратились в важный фактор национальной безопасности. Анализ основных стратегических инструментов компенсации дефицита питьевой воды в ряде регионов и стран мира показывает, что одним из них является бутилирование питьевой воды. В отличие от большинства зарубежных и отечественных исследований, посвященных коммерческим аспектам производства и продажи бутилированной питьевой воды, в данном исследовании эти вопросы рассматриваются преимущественно с точки зрения общественной и государственной (бюджетной) эффективности. Формулируются стратегическая возможность, целесообразность и формы коммерциализации пресной воды в России – стране с одним из самых высоких уровней доступности этого ресурса. Рассматриваются основные приоритеты и формулируются ключевые принципы стратегирования развития российской индустрии бутилированной питьевой воды. Показано, что эффективными инструментами успешной реализации стратегии развития этой индустрии являются стратегический маркетинг и брендинг.

Ключевые слова: стратегирование, стратегия, индустрия бутилированной воды, брендинг воды, коммуникационная стратегия, общественная и экономическая эффективность, дефицит воды, стратегическая возможность.

DOI: 10.37930/1990-9780-2021-2-68-20-33

УДК 338

¹ *Владимир Львович Квинт*, иностранный член РАН, профессор, Заслуженный работник высшей школы Российской Федерации, лауреат высшей научной награды МГУ имени М. В. Ломоносова – премии имени М. В. Ломоносова первой степени за цикл исследований: «Теория стратегии и методологии стратегирования», директор Центра стратегических исследований ИМИСС (119234, Россия, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46), заведующий кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики МГУ имени М. В. Ломоносова (119234, Россия, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 61), д-р экон. наук, e-mail: vlkvint@gmail.com

² *Никита Игоревич Сасаев*, старший преподаватель кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики МГУ имени М. В. Ломоносова (119234, Россия, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 61), канд. экон. наук, e-mail: msemu@mail.ru

³ *Анна Сергеевна Хворостяная*, ведущий научный сотрудник Центра стратегических исследований ИМИСС МГУ имени М. В. Ломоносова (119234, Россия, Москва, Ленинские горы, д. 1, стр. 46), канд. экон. наук, e-mail: khvorostyanayaas@gmail.com

Тренды и возможности

Вода – базовая ценность для каждого человека и один из важнейших ресурсов в его жизнедеятельности [23]. Обеспеченность водными ресурсами становится одним из ключевых факторов, влияющих на размещение и развитие производств на глобальном рынке, а также на уровень деловой активности в целом [2, 3, 5, 18].

Усиление дефицита воды в мире представляет стратегическую угрозу для человечества [7]. Так, возобновляемые внутренние ресурсы пресной воды в 17 странах уже почти исчерпаны, а более 25 % населения Земли ежедневно сталкиваются с высоким уровнем вододефицита⁴. Внутри отдельных стран образуются вододефицитные территории. К примеру, нехватка питьевой воды в северных регионах Китая превышает 70 млрд кубометров в год⁵. Подземные воды северных городов Индии находятся на грани истощения, что угрожает жизни около 100 млн человек⁶.

К сожалению, этот глобальный негативный тренд нестабилен и явных перспектив его ослабления ни в краткосрочном, ни в долгосрочном периодах нет. По прогнозам ООН, к 2050 г. порядка 5 млрд человек будут жить в регионах, испытывающих нехватку питьевой воды⁷. Усиление глобального дефицита воды обусловлено рядом стратегических факторов [11, 20]: экологические и климатические изменения; антропогенное загрязнение; рост численности населения; ускоренная урбанизация; экономический рост; недостаток или отсутствие технологий и технического оборудования для водоподготовки и очистки сточных вод; растущий спрос на водные ресурсы со стороны промышленности и агропромышленного комплекса.

Подчеркнем, что усиление дефицита пресной воды в мире по-разному влияет на вододефицитные территории и территории с высоким уровнем доступности воды (рис. 1).

На территории, испытывающие нехватку питьевой воды, негативно влияет усиление ее дефицита. Для них стратегической целью становится компенсация этого дефицита, что требует комплексного решения и предполагает: изменение культуры водопотребления (формирование в обществе мотивации на бережное отношение к водным ресурсам, осуществление программ по водосбережению и повторному использованию воды в производственных процессах предприятий и организаций отраслей экономики); покупку, разработку и внедрение современных технологий и оборудования для очистки воды или приобретение водных ресурсов.

Напротив, территории с высоким уровнем доступности пресной воды получают стратегическую возможность выйти на рынок водных ресурсов для продажи излишков пресной воды.

Появление рынка водных ресурсов привело к созданию и развитию таких стратегических инструментов торговли водными ресурсами, как транспортировка крупно-

⁴ 17 Countries, Home to One-Quarter of the World's Population, Face Extremely High Water Stress. <https://www.wri.org/blog/2019/08/17-countries-home-one-quarter-world-population-face-extremely-high-water-stress>.

⁵ Великий китайский водопровод: зачем КНР вода с Алтая <https://www.rbc.ru/business/10/12/2018/5bf67ef69a79475447e3f597>

⁶ India has just five years to solve its water crisis, experts fear. Otherwise hundreds of millions of lives will be in danger. <https://edition.cnn.com/2019/06/27/india/india-water-crisis-intl-hnk/index.html>

⁷ ООН: если не принять меры, к 2050 г. более 5 млрд человек будут испытывать проблемы с водой <https://news.un.org/ru/story/2018/03/1326222>

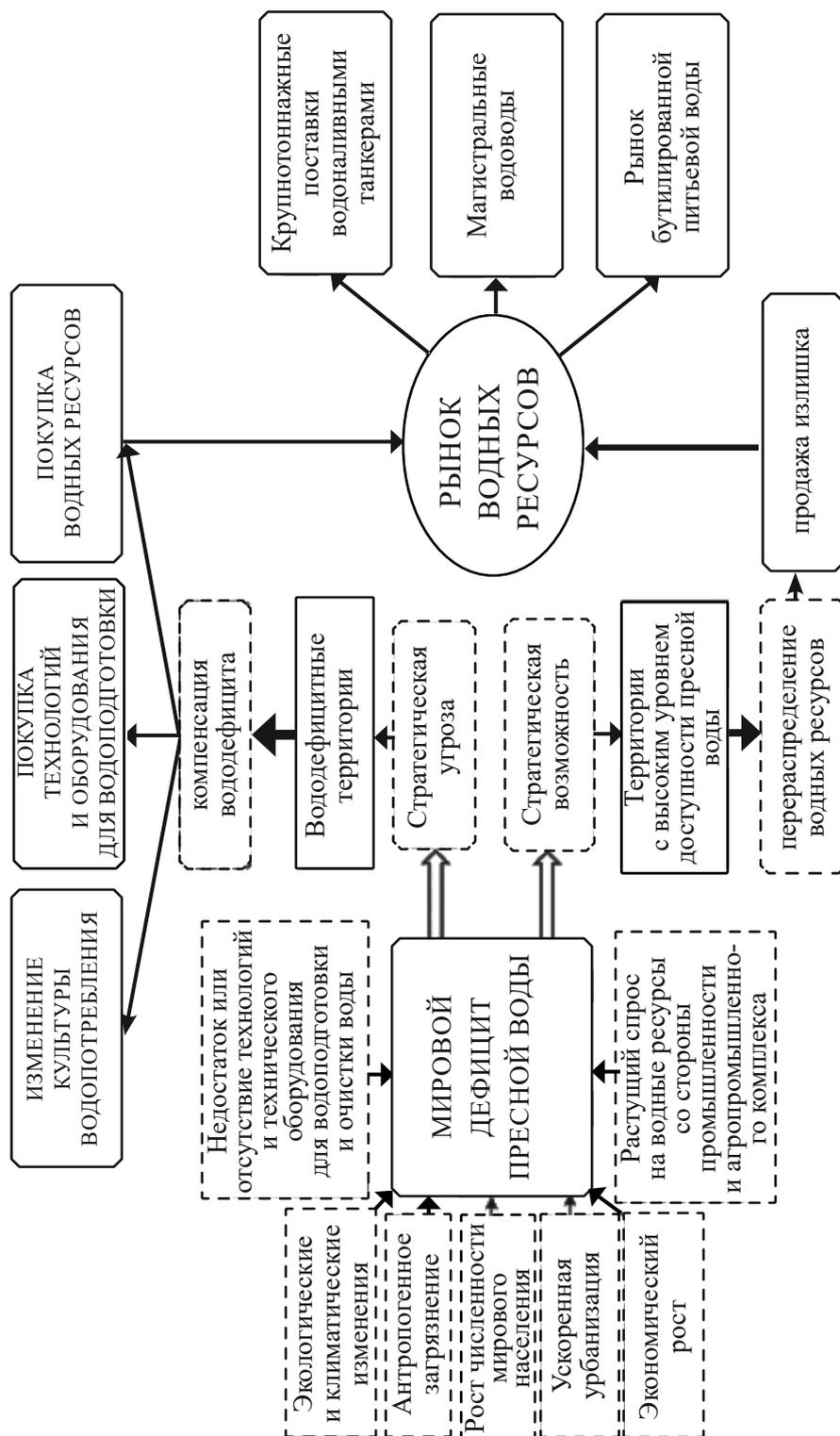


Рис. 1. Концептуальная схема влияния мирового дефицита пресной воды на вододефицитные территории и территории с высоким уровнем доступа к пресной воде (составлено авторами)

тоннажных объемов воды водоналивными танкерами, доставка пресной воды магистральными водоводами и торговля бутилированной питьевой водой.

Наиболее развитым из перечисленных инструментов является торговля фасованной пресной водой. Только за последнее десятилетие мировой рынок бутилированной питьевой воды удвоился и к 2019 г. превысил 444 млрд литров (292 млрд долларов)⁸. Лидирующую долю на мировом рынке бутилированной питьевой воды занимает США (20,9 %), далее следуют Китай (18,2 %), Мексика (15,4 %), Германия (3,4 %). Россия занимает незначительную позицию на мировом рынке бутилированной питьевой воды (2,7 %), обладая большими запасами пресной воды (второе место в мире)⁹. Международная Ассоциация бутилированной воды прогнозирует, что совокупный годовой рост этого сегмента мирового рынка в ближайшие несколько лет составит 6,2 %¹⁰. Информационно-консультативное агентство подтверждает данный прогноз, отмечая, что наиболее быстрорастущим рынком бутилированной питьевой воды станет Азиатско-Тихоокеанский регион¹¹.

Отсюда следует, что у России есть стратегическая возможность для масштабного производства бутилированной питьевой воды, и ее продажа отвечает государственным интересам. Для эффективной реализации данной возможности необходим стратегический подход.

Приоритеты и принципы стратегии развития российского производства бутилированной питьевой воды

Авторами статьи успешно апробирована общая теория стратегии [1–3,18] в практическом стратегировании производства бутилированной питьевой воды и ее продажи на различных уровнях¹², что позволяет выделить основные приоритеты и сформулировать принципы разработки и реализации стратегии развития российской индустрии бутилированной питьевой воды.

В России один из самых высоких уровней доступности пресной воды. Однако ее ресурсы внутри страны распределены неравномерно. Так, 85 % пресной воды сосредоточены в азиатской части России, а основное водопотребление приходится на европейскую часть, где проживает 80 % населения¹³. Одной из основных причин недостаточного количества качественной воды в России является загрязнение источников питьевого водоснабжения. Кроме того, на некоторых территориях высок уровень износа инфраструктуры

⁸ Bottled Water in Russia. Statista. <https://www.statista.com/outlook/20010000/149/bottled-water/russia>

⁹ Which Country Has the Most Fresh Water? <https://www.worldatlas.com/articles/countries-with-the-most-freshwater-resources.html>

¹⁰ Bottled Water Reporter. IBWA Buyers' Guide Edition July/August 2019 https://issuu.com/ibwa/docs/bwr_jul-aug_2019_final

¹¹ Bottled water market – growth, trends and forecasts (2020–2025) <https://www.mordorintelligence.com/industry-reports/bottled-water-market>

¹² Авторы настоящей статьи принимали активное участие в разработке ряда стратегий: «Стратегия развития водоснабжения и водоотведения Санкт-Петербурга до 2035 года и на более длительную перспективу» (2018), «Стратегия водоснабжения, водоотведения и водного баланса Республики Узбекистан на период до 2035 года и более длительную перспективу» (2019–2020), «Стратегия социально-экономического развития Кемеровской области – Кузбасса на период до 2035 г. и более длительную перспективу» (2019–2020).

¹³ Водная стратегия России: задачи и решения. <https://www.kp.ru/daily/27156/4253498/>

водного хозяйства (сетей водоснабжения, систем очистки воды и т. п.)¹⁴. Все это приводит к образованию внутри страны районов с недостатком качественной пресной воды¹⁵.

Опираясь на анализ трендов и возможностей, можно выделить два стратегических приоритета масштабного производства и продажи бутилированной питьевой воды для России (рис. 2).



Рис. 2. Концепции стратегических приоритетов масштабного производства и продажи бутилированной питьевой воды для России (составлено авторами)

Первый приоритет подразумевает насыщение внутреннего рынка бутилированной питьевой водой высокого качества. Второй приоритет нацелен на экспорт крупных объемов бутилированной питьевой воды и получение финансовых средств, которые могут быть направлены на модернизацию инфраструктуры внутреннего водного сектора (сети водоснабжения, системы очистки воды и т. д.). Оба приоритета ведут к улучшению качества и росту уровня жизни в России за счет повышения доступности населения к высококачественной пресной воде.

Для обеспечения эффективной реализации указанных приоритетов и стратегии развития российской индустрии бутилированной питьевой воды в целом необходимо основываться на системе стратегических принципов.

¹⁴ Эксперт: износ водопроводных сетей в некоторых регионах достигает 85 %. <https://newvz.ru/info/149939.html>

¹⁵ Чистой воды секрет. <https://rg.ru/2019/05/12/reg-dfo/chto-meshaet-napoit-rossiian-kachestvennoj-vodoj.html>

Принцип 1. Соответствие интересам

Поскольку вода является базовой ценностью для каждого человека, а также стратегическим ресурсом страны, стратегия развития российской индустрии бутилированной питьевой воды должна отвечать общественным и национальным интересам¹⁶, включая улучшение качества и повышение уровня жизни населения [21]. Последнее соответствует одному из важнейших принципов стратегирования [19]. Следовательно, общественные, корпоративные и национальные интересы должны быть изучены и приняты во внимание в процессе стратегирования российской индустрии бутилированной питьевой воды.

Принцип 2. Инвестиции в воду – инвестиции в человеческий капитал

Согласно отчетам Всемирной организации здравоохранения, загрязненная вода и плохие санитарные условия становятся причиной таких заболеваний, как холера, диарея, дизентерия, гепатит А, брюшной тиф и полиомиелит¹⁷, – это приводит к серьезным рискам для здоровья человека и повышенной смертности населения. В докладе ОЭСР утверждается, что инвестиции в водоснабжение и связанную с ним инфраструктуру приносят существенные выгоды для здоровья населения, экономики и окружающей среды¹⁸. Таким образом, инвестиции в воду можно рассматривать как инвестиции в человеческий капитал – один из ключевых драйверов экономического и социального развития страны [6].

Принцип 3. Ведущая роль государства

Государство должно играть ведущую роль в развитии российской индустрии бутилированной питьевой воды. Во-первых, это позволит исключить контрафактную продукцию на внутреннем рынке¹⁹, которая угрожает здоровью и жизни населения²⁰. Во-вторых, питьевая вода – стратегический ресурс, финансовые средства от ее продажи должны быть направлены на развитие инфраструктуры водного сектора России, что подразумевает ведущее участие государства в этом процессе. В качестве одного из механизмов расширения этого участия может быть государственно-частное партнерство.

Принцип 4. Гидрогеология и качество пресной воды

Качество бутилированной питьевой воды напрямую зависит от качества и характеристик источника пресной воды [9]. Поэтому необходимо организовать масштабное производство бутилированной питьевой воды из высококачественных источников пресной воды. Кроме того, необходим постоянный гидрологический анализ таких источников и их мониторинг.

Принцип 5. Концентрация на конкурентных преимуществах

Россия обладает одними из самых больших запасов пресной воды, состоящих из динамических (4508 км³) и статических (80 км³) запасов²¹. Четверть из них находится в

¹⁶ Стратегия экономической безопасности Российской Федерации на период до 2030 года. <https://cdnimg.rg.ru/pril/140/28/53/strategiya2030.pdf>

¹⁷ Drinking-water. WHO. <https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/drinking-water>

¹⁸ Benefits of investing in water and sanitation: an oecd perspective – © oecd 2011 <http://www.oecd.org/berlin/47630231.pdf>

¹⁹ Власти готовятся к запуску эксперимента по маркировке воды. <https://www.eg-online.ru/article/413521/>

²⁰ «Преступление против человека и его здоровья»: более четверти продаваемой в России питьевой воды оказалось подделкой. <https://russian.rt.com/russia/article/652226-rossiya-poddelka-pitevaya-voda>

²¹ Доля водных ресурсов европейской и азиатской частей. Водные ресурсы. Самые большие болота России <https://barfplus.ru/dolya-vodnyh-resursov-evropeiskoi-i-aziatskoi-chastei-vodnye.html>

ледниках. Помимо этого, в России эксплуатируется более 600 месторождений минеральных и лечебных вод. В условиях роста глобального дефицита питьевой воды высокий уровень доступности воды в России является существенным конкурентным преимуществом. В качестве другого преимущества отметим стратегическое расположение и близость к растущему рынку бутилированной питьевой воды (АТР). Безусловно, стратегия развития российской индустрии бутилированной питьевой воды должна основываться на этих конкурентных преимуществах.

Принцип 6. Развитие внутреннего рынка

Российский рынок бутилированной питьевой воды имеет огромный потенциал роста, поскольку среднедушевое ее потребление в России составляет 35-40 литров в год, а в европейских странах превышает 140 литров²². Эта разница обусловлена проявлением различных стратегических факторов [9] (рис. 3). Например, большинство людей в России потребляют бутилированную питьевую воду вместо водопроводной в силу низкого качества последней²³, а в европейских странах на потребление в большей степени влияет уровень благосостояния.

Принцип 7. Бутилированная питьевая вода – не субститут, а поддержка

Когда мы говорим о развитии индустрии бутилированной питьевой воды в России, предполагая насыщение внутреннего рынка качественной пресной водой, это не означает, что бутилированная питьевая вода предназначена для замены водопроводной. Напротив, она должна стать в некоторой степени опорой для развития инфраструктуры водного сектора.

В соответствии с методологией [4] наибольшая общественная и экономическая эффективность в секторе водоснабжения может быть достигнута, если население будет обеспечено как качественной водопроводной, так и бутилированной питьевой водой.

Принцип 8. Бутилированная питьевая вода – стратегический инструмент обеспечения водой в чрезвычайные периоды

Эффективность бутилированной питьевой воды как стратегического инструмента в срочном водоснабжении населения в чрезвычайные периоды показана еще в XIX в., когда в европейских странах и США распространялись холера и брюшной тиф в результате заражения муниципального водоснабжения²⁴. Во время чрезвычайных периодов и стихийных бедствий фасованная или бутилированная питьевая вода является эффективным способом срочного водоснабжения населения²⁵.

Принцип 9. Участие в международных программах (БРИКС, ООН, ВОЗ и др.)

Россия может принимать участие в международных программах, предполагающих организацию помощи странам, испытывающим дефицит воды, путем организации масштабных поставок бутилированной питьевой воды. Это укрепит репутацию России и ее позиции на международной арене.

Принцип 10. Стратегический маркетинг и брендинг

При создании крупнотоннажного производства следует сразу рассмотреть вопрос реализации бутилированной воды, что невозможно без разработки стратегическо-

²² Бутилированная вода всех напоит. <https://www.kommersant.ru/doc/4142471>

²³ Вода из-под крана: фильтруем и пьем/ВЦИОМ. <https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9914>

²⁴ Jain B., Singh A. K., Susan M. A. B. H. The world around bottled water // Bottled and Packaged Water: Volume 4: The Science of Beverages. 2019. С. 39.

²⁵ During emergencies or natural disasters, bottled water is always there when you need it. URL: <https://bottledwater.org/during-emergencies-or-natural-disasters-bottled-water-always-there-when-you-need-it>

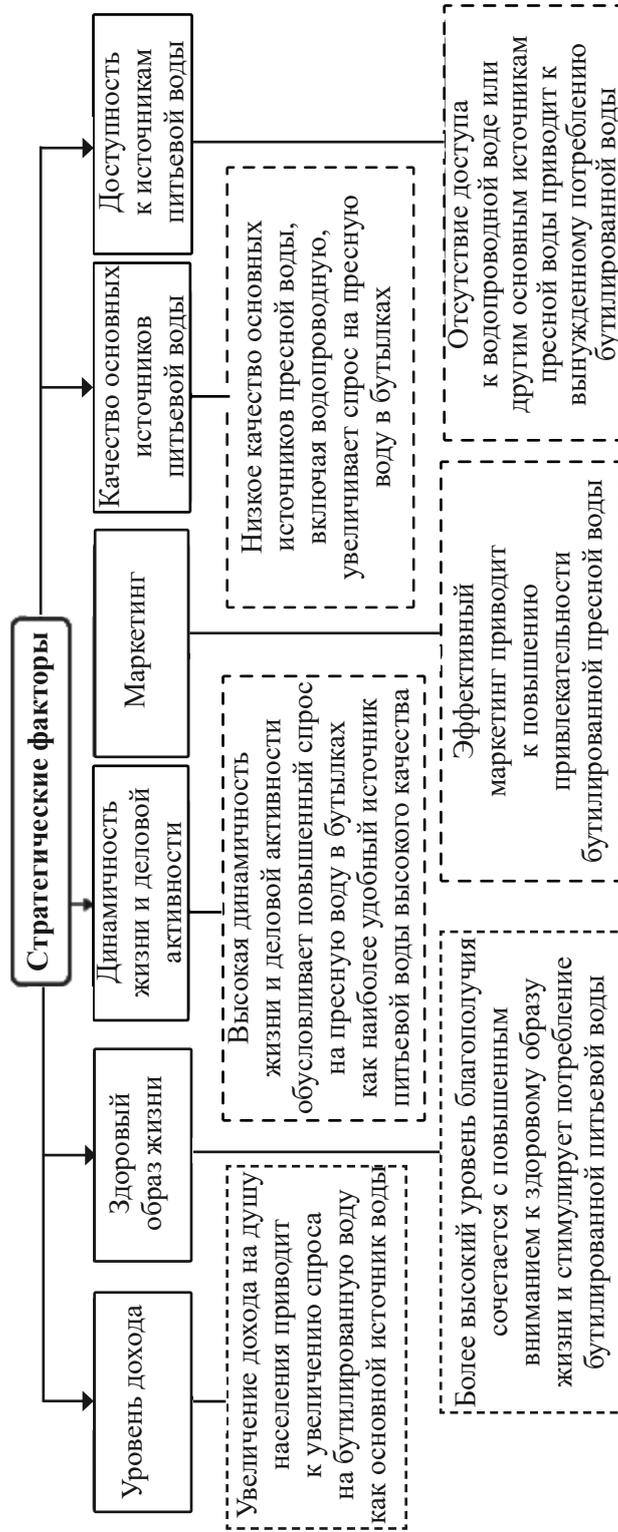


Рис. 3. Основные стратегические факторы, влияющие на потребление бутылированной питьевой воды (составлено авторами с использованием материалов [9])

го продвижения. Поскольку маркетинг является одним из стратегических факторов, влияющих на потребление питьевой воды в бутылках, а рынок бутилированной питьевой воды быстро развивается, что увеличивает конкуренцию, стратегический маркетинг и брендинг могут стать эффективными инструментами для реализации такой продукции. Такие стратегические инструменты обеспечат эффективную реализацию стратегии развития российской индустрии бутилированной воды в целом.

Стратегический брендинг является эффективным инструментом, помогающим обеспечить взаимодействие между потребителем и производителем [16, 17]. Исследование процесса брендинга напитков и его стратегической роли в продвижении среди целевых аудиторий особенно актуально в последнее время. Научную основу данного исследования составили исследовательские работы, затрагивающие различные вопросы позиционирования, активизации ценностей бренда и инструментов брендинговой атрибутики в той или иной маркетинговой сфере [8, 10, 13, 15, 22].

Стратегический брендинг и маркетинг реализации бутилированной воды

Согласно отчету Международной ассоциации бутилированной воды, ее продажи только в 2015 г. составили более 40 млн долларов в день. Такая высокая коммерческая эффективность обусловлена тем, что бутилированная вода является для потребителя понятным, безопасным и полезным продуктом. В соответствии с этим его стратегическое продвижение становится более выгодным [14]: будь то предложение фирменной воды клиентам на стойке регистрации или во время спортивных мероприятий. Реклама бутилированной воды может рассматриваться как эффективный способ продвижения корпоративного бренда и повышения осведомленности о нем. В целях комплексного продвижения должна быть разработана коммуникационная стратегия бренда бутилированной воды, в основе которой лежит стратегическая цель любого брендингового проекта – создание уникального ценностного предложения. Для успешной стратегии брендинга жизненно важны последовательность и качественная проработка этапов [24].

Первым шагом является **мониторинг тенденций** (отраслевых, потребительских, технологических, графических, маркетинговых) и **рынка** – это позволяет выявить потенциальные возможности бренда и угрозы [18]. Стратегический анализ рынка и конкурентов, а также тщательное изучение целевой аудитории являются важнейшими составляющими данного этапа разработки стратегии. Они формируют необходимый контекст и создают основу для дальнейших дизайнерских разработок, которые являются важной составляющей успеха бренда – именно они влияют на узнаваемость у потребителей. В зависимости от сегмента рынка и конкретных целей бренда анкетирование/интервьюирование целевых групп может существенно отличаться по содержанию и объему. Стратегические сессии, глубинные интервью и другие инструменты должны быть направлены на выявление потребностей, поиск интересов и создание предпосылок для последующего стратегического развития.

Следующим этапом является разработка стратегической платформы бренда – это этап определения его философии, идеологии, логики, смысла или набора смыслов. Этот этап стратегически важен с точки зрения определения структуры бренда как основы будущей вербальной и визуальной идентификации, которая играет определенную роль в разработке и реализации коммуникационной стратегии. Позиционирование бренда определяется ценностным предложением для потенциального потребителя, которое тщательно проверяется с помощью ряда маркетинговых инструментов. Стратегическая роль позиционирования связана с созданием уникальной позиции и ассоциа-

ции в сознании целевой аудитории в долгосрочной перспективе. Без определения ключевой идеи, ядра ценностного предложения бренда, возникает угроза дальнейшему маркетинговому продвижению его в ходе реализации коммуникационной стратегии. Отметим, что на данном этапе разрабатываются гипотезы будущего позиционирования, выбирается наиболее перспективный вариант и на его основе формируются все остальные элементы платформы бренда. После применения маркетинговых инструментов и выявления подтвержденных гипотез получается последовательная платформа бренда, представленная в виде простой для понимания визуальной модели.

Следующим этапом является разработка стратегической архитектуры бренда – это этап систематизации восприятия бренда: на данном этапе строятся и проверяются отношения между многими брендами (если таковые имеются) в одном портфеле брендов или между родительским и подчиненным брендом (суббрендом). Наконец, такая субординация определяется и закрепляется в одном документе.

После разработки системы визуальной идентификации бренда через нее происходит коммуникация с потребителем с помощью графических констант и идентификаторов, которые должны быть уникальными, узнаваемыми и понятными потребителю без голосового сообщения или объяснения. На этом этапе широкий спектр креативных решений должен быть поставлен под сомнение в соответствии со стратегическими целями как компании, так и бренда. Логотип, символы, шрифт, стиль, цвета, световые акценты, архитектурные формы, материалы, фото- и видеоэлементы, графические элементы, композиционные приемы – все эти составляющие образуют систему визуальной идентификации, которая фиксируется в брендбуке. Брендбук ориентирован как на внутреннее, так и на внешнее использование. Фирменный стиль всегда должен сопровождать бренд, чтобы выстраивать долгосрочные отношения с аудиторией. Поэтому его следует применять ко всему комплексу идентификации бренда для формирования целостного восприятия внешней (партнеры, мировое сообщество) и внутренней среды (сотрудники компании).

Следующим этапом разработки стратегии развития бренда является **патентная защита** логотипа бренда как объекта интеллектуальной собственности (товарного знака) и дальнейший мониторинг использования брендбука, а также пресечение недобросовестного использования (мошенничества, пиратства, контрафакции). Подчеркнем, что патентная защита бренда является важным элементом в коммерциализации и развитии трансфера технологий.

Коммуникационная стратегия как документ, позволяющий донести информацию о бренде до потребителя, должна разрабатываться после разработки самого бренда. Система стратегических коммуникаций многоструктурна [12] и представляет собой широкий спектр медиаинструментов для донесения информации, которые подбираются исходя из позиционирования и потенциальной возможности коммуникации с потребителем (оффлайн или онлайн).

Такой подход к стратегированию российской индустрии бутилированной воды позволит реализовать стратегическую возможность и предполагает общественную и экономическую эффективность. С точки зрения общественной эффективности это означает насыщение внутреннего рынка качественной бутилированной питьевой водой, что ведет к повышению качества и уровня жизни населения. Экономическая эффективность обусловлена получением дополнительных финансовых потоков от экспорта крупнотоннажных объемов бутилированной питьевой воды, которые будут эффективно задействованы в обновлении и развитии инфраструктуры внутреннего водного хозяйства.

Список литературы

1. Квинт, В. Л. Концепция стратегирования / В. Л. Квинт. – Т. 2. – СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2020. – 164 с.
2. Квинт, В. Л. Теория и практика стратегирования / В. Л. Квинт. – Ташкент: Тасвир, 2018. – 160 с.
3. Квинт, В. Л. Концепция стратегирования / В. Л. Квинт. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. – 170 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
4. Лившиц, В. Н. Оценка эффективности инвестиционных проектов в различных условиях / В. Н. Лившиц, И. А. Миронова, А. Н. Швецов // Экономика в промышленности. – 2019. – №12(1). – С. 29–43. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-1-29-43>.
5. Брель, О. А. Стратегирование водных ресурсов Кузбасса / О. А. Брель, Г. В. Задорожная, Н. И. Сасаев, А. И. Егорова // Экономика в промышленности. – 2020. – № 13(3). – С. 357–365. <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-357-365>.
6. Aganbegyan, A. G. (2017). Investments in fixed assets and human capital: Two interconnected drivers of socioeconomic growth. *Stud. Russ. Econ. Dev.* 28, 361–363. <https://doi.org/10.1134/S1075700717040025>
7. Chakkaravarthy, D. N., & Balakrishnan, T. (2019). Water scarcity-challenging the future. *International Journal of Agriculture, Environment and Biotechnology*, 12(3), pp. 187–193.
8. Cho H. (2019). Brand name fluency and perceptions of water purity and taste // *Food Quality and Preference* – № 71, pp. 21–24. ISSN 0950-3293. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.05.002>
9. Dege, N. (Ed.). (2011). *Technology of bottled water*. John Wiley & Sons.
10. Dolnicar S. [et al.] (2014). Branding water // *Water Research*. – № 57, pp. 325–338. ISSN 0043-1354. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2014.03.056>
11. Du Plessis, A. (2019). Current and future water scarcity and stress. In *Water as an Inescapable Risk*. pp. 13–25. Springer, Cham.
12. Du, J. (2020). Analysis of Dove’s Brand Communication Strategy in the Chinese Market. *Journal of Educational Theory and Management*. 32 (4). pp. 32–38. <https://doi.org/10.26549/jetm.v4i1.3581>.
13. Ellis S. [et al.] (2019). What’s in a name? Branding reclaimed water // *Environmental Research* – № 172, pp. 384–393. ISSN 0013-9351. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.01.059>
14. Fejza, E., Asllani, A. (2013). Marketing strategies of bottled water producing companies: the case of Kosovo. *European Scientific Journal*. 9 (13).
15. Güler C., Alpaslan M. (2009). Mineral content of 70 bottled water brands sold on the Turkish market: Assessment of their compliance with current regulations // *Journal of Food Composition and Analysis*. – № 22 (7–8), pp. 728–737. ISSN 0889-1575. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2009.03.004>
16. Kapferer, J. *The New Strategic Brand Management: Creating and Sustaining Brand Equity Long Term: Fourth edition*. – London and Philadelphia: Kogan Page, 2008, pp. 31–45.
17. Kotler, P. *Kotler on Marketing*, Paris: Village Mondial, 2002. – P. 374.
18. Kvint V. *Strategy for the Global Market: Theory and Practical Applications*. – New York; London: Routledge, 2016. – 548 p.
19. Kvint, V. L., Okrepilov, V. V. (2014) Quality of life and values in national development strategies. *Her. Russ. Acad. Sci.* 84, 188–200. (In Russ.) <https://doi.org/10.1134/S1019331614030058>

20. Ma, T. [et al.] (2020). Pollution exacerbates China's water scarcity and its regional inequality. *Nat Commun* 11, 650 <https://doi.org/10.1038/s41467-020-14532-5>
21. Phelps E. S. (2013) *Mass flourishing: How grassroots innovation created jobs, challenge, and change.* – Princeton University Press. – P. 392.
22. Sala-Comorera L. [et al.] (2019). Traceability of different brands of bottled mineral water during shelf life, using PCR-DGGE and next generation sequencing techniques // *Food Microbiology.* – № 82, pp. 1–10. ISSN 0740-0020. <https://doi.org/10.1016/j.fm.2019.01.006>
23. Sawka, M. N. [et al.] (2005). Human water needs. *Nutrition reviews*, 63(suppl_1), S. 30–39.
24. Стратегирование водных ресурсов Кузбасса / под науч. ред. В. Л. Квинта. – Кемерово: КемГУ, 2021. – 388 с. <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2725-6>

References

1. Kvint V. L. (2020) *The Concept of Strategizing. Vol. II.* St. Petersburg: NWIM RANEPА. 164 p. (In Russ.).
2. Kvint V. L. (2018) *Strategizing: Theory and Practice.* Tashkent : TASVIR. 160 p. (In Russ).
3. Kvint V. L. (2020). *The Concept of Strategizing.* Kemerovo: Kemerovo State University. – P. 170. (In Russ.). <https://doi.org/10.21603/978-5-8353-2562-7>
4. Livchits V. N., Mironova I. A., Shvetsov A. N. (2019). Evaluating investment projects efficiency in various conditions. *Russian Journal of Industrial Economics*, 12 (1), pp. 29–43 (in Russian). <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2019-1-29-43>
5. Brel O. A., Zadorozhnaya G. V., Sasaev N. I., Egorova A. I. (2020) *Strategizing of Kuzbass water resources.* *Russian Journal of Industrial Economics.* 13(3): 357-365.(In Russ.) <https://doi.org/10.17073/2072-1633-2020-3-357-365>
6. Aganbegyan, A. G. (2017). Investments in fixed assets and human capital: Two interconnected drivers of socioeconomic growth. *Stud. Russ. Econ. Dev.* 28, 361–363. <https://doi.org/10.1134/S1075700717040025>
7. Chakkaravarthy, D. N., & Balakrishnan, T. (2019). Water scarcity-challenging the future. *International Journal of Agriculture, Environment and Biotechnology*, 12(3), pp. 187–193.
8. Cho H. (2019). Brand name fluency and perceptions of water purity and taste // *Food Quality and Preference* – № 71, pp. 21–24. ISSN 0950-3293. <https://doi.org/10.1016/j.foodqual.2018.05.002>
9. Dege, N. (Ed.). (2011). *Technology of bottled water.* John Wiley & Sons.
10. Dolnicar S. [et al.] (2014). Branding water // *Water Research* – № 57, pp. 325–338. ISSN 0043-1354. <https://doi.org/10.1016/j.watres.2014.03.056>
11. Du Plessis, A. (2019). Current and future water scarcity and stress. In *Water as an Inescapable Risk.* pp. 13–25. Springer, Cham.
12. Du, J. (2020). Analysis of Dove's Brand Communication Strategy in the Chinese Market. *Journal of Educational Theory and Management.* 32 (4). pp. 32–38. <https://doi.org/10.26549/jetm.v4i1.3581>.
13. Ellis S. [et al.] (2019). What's in a name? Branding reclaimed water // *Environmental Research.* – № 172, pp. 384–393. ISSN 0013-9351. <https://doi.org/10.1016/j.envres.2019.01.059>
14. Fejza, E., Asllani, A. (2013). Marketing strategies of bottled water producing companies: the case of Kosovo. *European Scientific Journal.* 9 (13).
15. Güler C., Alpaslan M. (2009). Mineral content of 70 bottled water brands sold on the Turkish market: Assessment of their compliance with current regulations // *Journal of Food*

Composition and Analysis. – № 22 (7–8), pp. 728–737. ISSN 0889-1575. <https://doi.org/10.1016/j.jfca.2009.03.004>

16. Kapferer, J. *The New Strategic Brand Management: Creating and Sustaining Brand Equity Long Term: Fourth edition.* – London and Philadelphia: Kogan Page, 2008, pp. 31–45.

17. Kotler, P. *Kotler on Marketing*, Paris: Village Mondial, 2002. – P. 374.

18. Kvint V. *Strategy for the Global Market: Theory and Practical Applications.* – New York; London: Routledge, 2016. – 548 p.

19. Kvint, V. L., Okrepilov, V. V. (2014) Quality of life and values in national development strategies. *Her. Russ. Acad. Sci.* 84, 188–200. (In Russ.) <https://doi.org/10.1134/S1019331614030058>

20. Ma, T. [et al.] (2020). Pollution exacerbates China's water scarcity and its regional inequality. *Nat Commun* 11, 650 <https://doi.org/10.1038/s41467-020-14532-5>

21. Phelps E. S. (2013) *Mass flourishing: How grassroots innovation created jobs, challenge, and change.* – Princeton University Press. – P. 392.

22. Sala-Comorera L. [et al.] (2019). Traceability of different brands of bottled mineral water during shelf life, using PCR-DGGE and next generation sequencing techniques // *Food Microbiology* – № 82, pp. 1–10. ISSN 0740-0020. <https://doi.org/10.1016/j.fm.2019.01.006>

23. Sawka, M. N. [et al.] (2005). Human water needs. *Nutrition reviews*, 63(suppl_1), S. 30–39.

24. Strategizing of Kuzbass Region water resources / Under the editorial research supervision of Dr. Vladimir L. Kvint. – Kemerovo: Kemerovo State University, 2021. – 388 p.

V. L. Kvint²⁶, N. I. Sasaev²⁷, A. S. Khvorostyanaya²⁸. Strategizing Russian bottled water industry: trends, priorities and principles. Water is the basic value of human life. However, the shortage of drinking water in the world is increasing and this global negative trend creates a strategic humanity threat. Because of this, the importance, economics, and water supply strategy are becoming more relevant and have become national security important factor. The authors analyze the main strategic tools for the drinking water shortage compensating in a number of regions and countries of the world and show that one of them is the drinking water bottling. Unlike the majority of foreign and domestic studies devoted to commercial aspects of the production and sale of bottled drinking water, the au-

²⁶ *Vladimir L. Kvint*, Foreign Member of the Russian Academy of Sciences, Dr. Sc. (Econ.), Professor, Laureate of the First Degree Lomonosov Prize, Honored Fellow of Higher School of the Russian Federation, Director of the Center for Strategic Studies at Lomonosov Moscow State University' Institute of Mathematical Research of Complex Systems (Leninskie Gory, d1, str. 46, Moscow, 119234, Russia), Chair, Economic and Financial Strategy Department at Lomonosov Moscow State University' Moscow School of Economics (Leninskie Gory, d1, str. 61, Moscow, 119234, Russia) ORCID: 0000-0002-0629-7189; e-mail: vlkvint@gmail.com

²⁷ *Nikita I. Sasaev*, PhD. (Econ.), Senior Lecturer, Economic and Financial Strategy Department at Lomonosov Moscow State University' Moscow School of Economics (Leninskie Gory, d1, str. 61, Moscow, 119234, Russia) ORCID: 0000-0002-1996-3144; e-mail: msemu@mail.ru tel.: 89031002484

²⁸ *Anna S. Khvorostyanaya*, PhD. (Econ.), Leading Researcher at the Center for Strategic Studies at Lomonosov Moscow State University' Institute of Mathematical Research of Complex Systems (Leninskie Gory, d1, str. 46, Moscow, 119234, Russia) ORCID: 0000-0003-4421-3705; e-mail: khvorostyanayaas@gmail.com

thors of this study consider these aspects mainly from the point of view of public and state (budget) efficiency. The article formulates the strategic possibility, feasibility and forms of fresh water in Russia commercialization – a country with one of the highest levels of availability of this resource. The authors consider the main priorities and formulate the main principles of strategizing the development of the Russian bottled drinking water industry. The authors also show that one of the most effective tools for successful implementation of the industry development strategy is strategic marketing and branding.

Keywords: strategizing, strategy, bottled water industry, water branding, communication strategy, social and economic efficiency, water shortage, strategic opportunity.

В. В. Козлов¹

ЭВОЛЮЦИЯ ПЛАНИРОВАНИЯ НА ПУТИ К НОВОМУ ИНДУСТРИАЛЬНОМУ ОБЩЕСТВУ ВТОРОГО ПОКОЛЕНИЯ

Работа основывается на современных представлениях о взаимообусловленном развитии организаций, создаваемых людьми, с изменениями мировоззрения этих людей и опирается на теорию систем. В исторической ретроспективе раскрыто развитие наиболее распространенных методологий планирования деятельности организаций, отраслей и государств. Показано, что неправомерно противопоставление плановой экономики рыночной, так как и в условиях рынка невозможно без планирования. Выявлены ключевые проблемы интеллектуального развития людей на пути перехода к новому индустриальному обществу второго поколения (НИО.2). Разработаны подходы к преодолению этих проблем и планированию необходимых действий.

Ключевые слова: планирование, Всеобщая теория систем, парадигма мышления, уровни сознания, гуманитарные ценности, ноономика, новое индустриальное общество второго поколения (НИО.2).

DOI: 10.37930/1990-9780-2021-2-68-34-39

УДК 330.352

В англоязычной свободной энциклопедии Wikipedia имеется определение: «**Планирование** – это процесс обдумывания действий, необходимых для достижения желаемой цели, то есть будущей деятельности по достижению желаемых результатов. Этот процесс обдумывания включает в себя создание и реализацию плана, и в основе обдумывания психологические аспекты, которые требуют концептуальных навыков. <...> Таким образом, планирование является фундаментальным свойством интеллектуального поведения»². То есть любая разумная деятельность обязательно начинается с планирования достижения ее целей.

Первые упоминания о стратегии как обоснованном планировании ведения войска к намеченной цели, исходя из имеющихся ресурсов, датированы VI в. н. э. Однако прошло еще много веков до момента, когда в связи с началом индустриального разви-

¹ Вячеслав Васильевич Козлов, профессор Российского государственного аграрного университета – МСХА им. К. А. Тимирязева (127550, РФ, Москва, Тимирязевская ул., 49), д-р экон. наук, профессор, e-mail: vek52nn@gmail.com

² Planning – Свободная энциклопедия «Wikipedia». Режим доступа: <https://en.wikipedia.org/wiki/Planning>.

тия и благодаря освоению людьми концепции линейного времени и норм группового поведения стали разрабатываться методики планирования. Фредерик Лалу, опираясь на работы К. Грейвза, Д. Бека, К. Уилбера и других ученых, показывает, что такое стало возможным благодаря становлению «янтарной» парадигмы мышления людей с формированием у них четких представлений о **линейном планировании** и о линейно-функциональном дизайне организаций.

К началу XX в. в свободных рыночных отношениях ярко проявляется конкуренция, и США принимают антимонопольные законы. Надо учиться анализировать различные варианты своего поведения в усложняющейся внешней среде. Ф. Лалу пишет: «Цель жизни – обогнать, преуспеть в социально приемлемых формах, сыграть как можно лучше теми картами, которые тебе сданы» [2, с. 38]. Новое «оранжевое» мышление способствует разработке **сценарного планирования**, которое сначала примитивно реализовывали картежники, а более широко оно использовалось разведками в Первой мировой войне.

В середине XX в. появляется Всеобщая теория систем (General systems theory). Организация представляется в виде системы, которая должна вписываться в окружающую среду и для этого должна иметь хотя бы одну отрицательную обратную связь. Николас Луман отмечает, что система реагирует на внешние вызовы: 1) пробует новые варианты своего выживания; 2) отбирает не всегда лучшее решение, но именно то, благодаря которому легче стабилизировать деятельность в новых условиях; 3) процесс эволюции завершается и наступает сравнительно длительная стабилизация. На это обращает внимание Джордж Ритцер в известной работе «Современные социологические теории» и дополняет: «Многие факторы могут комбинироваться сложным образом, создавая иногда неожиданное будущее (из-за нелинейных петель обратных связей)» [3, с. 226].

Необходимость позиционирования и непрерывного отслеживания ситуации в усиливающейся конкурентной борьбе ведет к созданию **стратегического планирования**, которое стало заметным явлением в корпорациях 1960-х гг. после разработки методов PEST- и SWOT-анализа.

Чуть позже появляется **метод динамических сценариев**, в котором системное мышление приводит к созданию правдоподобных сюжетных линий сценариев, поскольку причинно-следственная связь между факторами может быть продемонстрирована [6].

«Оранжевое» мышление достигает максимума в своем развитии в странах с рыночной экономикой. Особенно ярко это прослеживается на примере двух разнонаправленных линий государственного планирования того времени.

СССР практикует линейное планирование с использованием натуральных и экономических показателей всего и вся исходя из оценок потребностей людей, из требований обороноспособности страны и других показателей «мощи экономики страны». Планируются объемы производства товаров и строительства, создание машиностроительных производств и др. Реально же преобладает планирование «от базы». Иное не могло получиться в отсутствие конкуренции и сохранении «янтарного» мышления, «... которое характеризуется убежденностью в том, что существует только один правильный путь» [2, с. 34].

В капиталистической экономике государство ограниченно регулирует рыночные отношения, что приводит к появлению методологии **индикативного планирования**, направленной на создание благоприятной среды для развития бизнесов – информирование экономических субъектов о целях и средствах государственной экономической

политики и возможных траекториях экономического развития и т. п. Эти планы носят рекомендательный характер и направлены на уменьшение неопределенности в рыночной экономике, Используются принципиально важные показатели: материальные возможности и направления поддержки бизнесов, играющих значимую роль в каждый момент развития экономики (например, поддержки сельского хозяйства), уровень безработицы, инфляция, дефицит бюджета.

Для решения проблем национального развития создаются **общегосударственные и региональные целевые программы**, например, программы борьбы с бедностью, развития депрессивных территорий или сельского хозяйства.

В современной России с трудом приживается индикативное государственное планирование – привычнее планировать и отчитываться объемными показателями, да и рыночные отношения пока слабо развиты. Программное планирование широко распространено в тех отраслях, где значима финансовая поддержка государства, например в сельском хозяйстве. Хотя, по высказыванию бывшего министра финансов РФ А. Л. Кудрина, программы похожи на так называемые росписи бюджетных обязательств государства, а многочисленные цели в каждой из них описаны множеством натуральных показателей. «Янтарное» мышление с поиском единственно верного решения пока не удастся преодолеть.

Не следует противопоставлять рыночную экономику плановой, на что обратили внимание многие участники Международной конференции «Планирование в рыночной экономике: воспоминания о будущем» (С.-Петербург, 25–26 марта 2021 г.). Организационные модели государств с командной и с рыночной экономиками оказались разными, соответственно, реализовывались разные методы планирования.

К 1980-м гг. страны с развитой рыночной экономикой подошли вплотную к исчерпанию возможностей «оранжевого» мышления и соответствующего дизайна организаций. **Проектное планирование** и управление входят в повседневную практику. Матричные организационные структуры применяются, где только возможно. Административное руководство полностью сдает свои позиции проектному лидерству. Ф. Лалу отмечает: «Если оранжевая парадигма превозносит главу организации, принимающего судьбоносные решения, то зеленая настаивает, что лидеры организаций служат для тех, для кого они лидеры» [2, с. 47].

Плюралистическая «зеленая» парадигма мышления входит в деятельность людей. «Теперь имеет значение не то, что справедливо и правильно для меня, моего племени, моей мифологии или моей религии, а то, что справедливо и правильно для всех людей, независимо от расы, пола, касты или вероисповедания», – отмечает Кен Уилбер [4, с. 243]. Это мышление не ново, в США еще в конце XIX в. бизнесы создали Корнельский и Стэнфордский университеты, в которых бесплатно учили молодежь. Но оно было присуще только отдельным лицам.

В «зеленых» организациях меняется многое. Например, в патронажной службе *Buurtzorg* Нидерландов с почти 7000 медработников реализована холократия без среднего звена управленцев. О долгосрочном планировании количества визитов к пациентам и объемах работ нет и речи, а в прежних условиях они были основой планирования в такой организации. Визиты к пациентам оперативно распределяются между всеми работниками, по договоренности перераспределяются между одинаковыми группами, а долгосрочно планируются штат работников и их развитие [2, с. 84–97].

По поводу происходящего известный гуру в менеджменте Питер Друкер заметил: «Культура организации ест стратегию на завтрак».

Инновационное развитие всех сфер деятельности людей и глобализация привели к появлению новых форм организации и планирования работ. Исходя из интересов концерна *Airbus*, реализуется методология технологической платформы как объединения бизнесов, науки, образования, государств и финансовых структур вокруг общего видения научно-технического развития. Возникла общеевропейская политика исследований и реализации инноваций с применением **методов рамочных программ ЕС**. При этом уже нет речи о конкретных целях и стратегиях их достижения. Задаются рамки, в которых формулируются представления о возможном будущем и ресурсы, которые могут быть выделены под решение конкретных проблем развития. Каждая страна ЕС ежегодно делает взносы в финансирование этих программ. Удаётся концентрировать средства на наиболее значимых направлениях и предоставлять их в форме грантов тем, кто обоснованно предлагает наиболее прорывные исследования и разработки значимых технологических и организационных решений развития.

Ф. Лалу пытается раскрыть представления о следующей ступени – «бирюзовой» парадигме мышления и, соответственно, «бирюзовых» организациях: «...великие парадоксы жизни, которые мы начинаем по-настоящему понимать, только достигнув Бирюзовой стадии развития сознания: свобода и ответственность, одиночество и единение, забота о себе и забота о других. <...> Прекратить отождествлять себя со своим эго – еще один шаг к освобождению» [2, с. 68–69]. То есть, он ведет речь об общем уровне культуры людей, при котором большинство материальных ориентиров, особенно индивидуальной значимости людей, отойдут на второй план или вообще исчезнут. При этом он подчеркивает необходимость обеспечения людям достойной жизни.

Сергей Бодрунов в работе «Ноономика» тоже убедительно ориентирует нас на движение к другому обществу – с более высоким уровнем культуры. Он подчеркивает, что в первую очередь мы должны отказаться от всех излишних благ, навязываемых производителями – в противном случае мы не сможем реализовать переход к новому индустриальному обществу второго поколения (НИО.2) [1, с. 109, 177].

В «Теории всего» К. Уилбер пытается соединить бизнес, науку, политику и духовность и показать, как они интегрируются с теориями психологии, экономики развития и теорией систем. Заканчивает свое исследование он выводом о том, что сегодня проблема духовности выдвигается на первый план, а мы пока не признаем ее. Вот почему «...эта проблема будет продолжать причинять вред развитым и „цивилизованным“ странам, пока эта самая важная из всех проблем не будет признана, а затем выражена так, чтобы мы могли начать над ней работать» [5, с. 439].

Речь идет о достижении высокого уровня духовности, самоограничений в материальном потреблении за пределами необходимого для качественной жизни. Не о примитивном подчинении личных интересов людей интересам общества, что нам навязывала коммунистическая идеология, а о том, что забота человека о себе должна быть неразрывно связана с заботой о других.

Соответственно в планировании будущего мы можем ориентироваться на достижение «бирюзового» мышления, для начала хотя бы авангардом людей ряда стран. А путь к этому лежит через переходы от тех стадий развития, на которых находятся сейчас народы этих стран, через соответствующее обучение людей новому поведению.

Кому-то остается один-два, а кому-то предстоят три перехода.

Таким образом, определившись с рамочными целями будущего и необходимостью последовательного движения в освоении парадигм мышления, мы можем вести речь о методологии планирования.

В основе этой методологии видятся фундаментальные свойства интеллектуального поведения на основе создания и реализации **международных и государственных**

ных рамочных программ глобального развития наук, политики, организационных технологий и мышления людей. Программ, создающих условия для движения людей к новому индустриальному обществу второго поколения (НИО.2), в котором главными действующими лицами будут люди с «бирюзовой» парадигмой мышления. Речь должна идти не о продуктовых, материальных и финансовых показателях, а о духовных и интеллектуальных потенциалах людей! Нужно переориентироваться на изучение истории с привязкой к развитию мировоззрения людей разных эпох и государств; акцентировать внимание всех религий на обеспечении духовности во имя мира и всеобщего прогресса, на достижении единства в представлении о будущем человечества.

Знаковым в движении в этом направлении стал визит Папы Римского Франциска в Ирак 5–8 марта 2021 г. и его встреча с духовным лидером шиитов Ирака, великим аятоллой Али ас-Систани, что свидетельствует о диалоге религий и их сближении во имя мира³.

Список литературы

1. Бодрунов, С. Д. Ноономика / С. Д. Бодрунов. – М.: Культурная революция, 2018.
2. Лалу, Ф. Открывая организации будущего / Ф. Лалу; пер. с англ. В. Кулябиной; науч. ред. Е. Голуб. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2016.
3. Ритцер, Дж. Современные социологические теории / Дж. Ритцер; пер. с англ. А. Бойков, А. Лисицына. – 5-е изд. – СПб.: Питер, 2002. – 688 с.
4. Уилбер, К. Краткая история всего / К. Уилбер. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2000.
5. Уилбер, К. Теория всего. Интегральный подход к бизнесу, политике, науке и духовности / К. Уилбер. – ООО «Издат. дом «ПОСТУМ», 2017.
6. Gausemeier, Juergen; Fink, Alexander; Schlake, Oliver (1998). "Scenario Management". *Technological Forecasting and Social Change*. 59 (2): 111–130. doi:10.1016/s0040-1625(97)00166-2.

References

1. Bodrunov S. D. (2018) *Noonomika* [Noonomy]. Moscow: Kul'turnaja revoljucija.
2. Laloux F. (2016) *Otkryvaja organizacii budushchego* [Reinventing Organizations]. Transl. from English by V. Kuljabina. Ed. by E. Golub. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber.
3. Ritzer G. (2002) *Sovremennye sociologicheskie teorii* [Modern Sociological Theory]. Transl. from English by A. Boykov, A. Lisitsyna. 5th ed. St. Petersburg: Piter.
4. Wilber K. (2000) *Kratkaja istorija vsego* [A Brief History of Everything]. Moscow: Mann, Ivanov i Ferber (MIF).
5. Wilber K. (2017) *Teorija vsego. Integral'nyj podhod k biznesu, politike, nauke i duhovnosti* [A Theory of Everything: An Integral Vision for Business, Politics, Science, and Spirituality]. Moscow: POSTUM Publishing House.
6. Gausemeier J., Fink A., Schlake O. (1998) Scenario Management. *Technological Forecasting and Social Change*, 59(2), pp. 111–130. DOI: [https://doi.org/10.1016/S0040-1625\(97\)00166-2](https://doi.org/10.1016/S0040-1625(97)00166-2).

³ В МИД Ирана позитивно оценили встречу Папы Римского с лидером шиитов в Ираке // Сообщение ТАСС: <https://tass.ru/obschestvo/10855887>.

V. V. Kozlov⁴. Evolution of planning on the path to the new industrial society of the second generation. The work is based on modern ideas about the mutually dependent development of organizations created by people, with changes in the worldview of these people, and is based on the theory of systems. In historical retrospect, the development of the most common methodologies for planning the activities of organizations, industries and states is revealed. It is shown that it is wrong to oppose a planned economy to a market economy, since it is impossible in market conditions without planning. The key problems of intellectual development of people on the way to transition to a New industrial society of the Second generation are revealed (NIO. 2). Approaches have been developed to overcome these problems and plan the necessary actions.

Keywords: planning, General systems theory, paradigm of thinking, levels of consciousness, humanitarian values, neonomics, industrial society of the second generation (NIO.2).

⁴ *Vyacheslav Kozlov*, Professor, Russian State Agrarian University – Moscow Timiryazev Agricultural Academy (49 Timiryazevskaya Street, Moscow, 127550, Russia), Doctor of Economics, Professor, e-mail: vek52nn@gmail.com

ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

С. А. Толкачев¹, А. Ю. Тепляков²

НАЦИОНАЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ И ГЛОБАЛЬНЫЕ ЦЕПОЧКИ СТОИМОСТИ: МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЙ ИНСТРУМЕНТАРИЙ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА³

В условиях развития глобального экономического кризиса важно иметь адекватный методологический инструментарий для глобального позиционирования обрабатывающей промышленности различных стран мира в производственных цепочках добавленной стоимости. Предпринята попытка развития собственной концепции, решающей эту задачу. Представлена методология расчета индексов, отражающих динамику национальной промышленной компетентности в контексте интеграции отраслей обрабатывающей промышленности страны в глобальные цепочки стоимости. Расчеты и выводы сделаны на основе статистической базы данных OECD TiVA (2018). Выявлены тенденции промышленного развития тридцати экономик мира (включая российскую) с учетом их встраивания в глобальные цепочки стоимости. Так, если обрабатывающей промышленности России в международном разделении труда удастся сохранять средний уровень общей национальной промышленной компетентности, то ее стратегические позиции, связанные с развитием высокотехнологичных производств, можно квалифицировать как аутсайдерские. Предлагаемая методология представляет перспективную с точки зрения оценки глобального экономического позиционирования стран и формулирования рекомендаций для национальных регуляторов промышленной деятельности.

Ключевые слова: глобальные цепочки стоимости, национальная промышленная компетентность, экономическая компаративистика.

¹ *Сергей Александрович Толкачев*, первый заместитель заведующего кафедрой макроэкономического прогнозирования и планирования Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (125993, РФ, Москва, Ленинградский пр., 49), д-р экон. наук, профессор, e-mail: tsa2000@mail.ru

² *Артем Юрьевич Тепляков*, научный сотрудник Центра исследований долгосрочных закономерностей развития экономики Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (125993, РФ, Москва, Ленинградский пр., 49), канд. экон. наук, e-mail: teplyakovu@mail.ru

³ Статья подготовлена в рамках гранта РФФИ-БрФФИ, проект 20-510-00026 «Оценка макроэкономической эффективности интеграции отраслей обрабатывающей промышленности России и Республики Беларусь в глобальные цепочки стоимости».

Введение

Плодами более чем полувековой экономической глобализации стало формирование разветвленной системы глобальных цепочек стоимости (ГЦС). В российской науке пионером исследований ГЦС был В. Б. Кондратьев [1]. В. Г. Варнавский описал концепцию торговли добавленной стоимостью (Trade in Value Added, TiVA) [2]. Т. А. Мешкова и Е. Я. Моисеичев затронули важный вопрос эффективности участия России в ГЦС [3]. С. Лукьянов и И. Драпкин предложили показатели для оценки масштаба и эффектов интеграции национальной экономики в ГЦС [4].

Практически все исследования современных глобальных цепочек стоимости строятся в рамках нескольких хорошо известных положений, являющихся краеугольным камнем во взглядах экономистов на этот предмет:

1. ГЦС являются объективным выражением процесса глобализации, их распространение необратимо; участие стран в ГЦС отражает степень их встроенности в мировую экономику и конкурентные преимущества.

2. Участие страны и национальных производителей в ГЦС современно и прогрессивно, так как позволяет извлечь выгоду из международного разделения труда и усиления специализации.

3. Более конкурентоспособные национальные экономики активнее присутствуют в тех звеньях ГЦС, где создается большая доля добавленной стоимости (как правило, это высокотехнологичные отрасли).

4. Государственная экономическая политика должна содействовать продвижению национальных производителей в более высокоопредельные звенья ГЦС.

При этом явно ощущается нехватка исследований системного (народнохозяйственного) эффекта интеграции в ГЦС как отдельных отраслей, так и национальной экономики в целом. Многие авторы ограничиваются общим описанием того, насколько глубоко интегрирована Россия в ГЦС (ГЦСС⁴). Например, уже «в 2011 г. индекс совокупного участия России в ГЦСС достиг 51,8 % экспорта (38,1 % – восходящее участие и 13,7 % – нисходящее), превысив средние показатели развитых (48 %) и развивающихся стран (48,6 %), что свидетельствует о важной роли РФ в ГЦСС» [5, с. 73].

Общепризнано, что основным критерием интеграции национальной экономики и ее отраслей в ГЦС является показатель Total GVC Participation (общее участие в ГЦС), для расчета которого необходимо сложить значения двух показателей:

- Backward GVC Participation – доля созданной за рубежом добавленной стоимости в стоимости экспортной продукции данной страны (оценка масштаба нисходящих связей);
- Forward GVC Participation – доля добавленной стоимости данной страны в стоимости экспортной продукции других стран (оценка масштаба восходящих связей).

Согласно данным табл. 1 и 2, в течение 2005–2015 гг. средние показатели участия в ГЦС несколько снизились (особенно в части восходящих связей) как в развитых и развивающихся странах (с 30 до 25,9 % и с 30,6 до 26,3 % соответственно), так и в России (с 43,4 до 41,3 %). Этот факт подтверждает если не завершение, то явное регрессивное движение процесса глобализации, наметившееся еще до прихода к власти Д. Трампа.

⁴ Глобальные цепочки создания стоимости.

Таблица 1

**Динамика нисходящих связей в ГЦС
(доли иностранной добавленной стоимости в общем экспорте стран), %⁵**

Страна/регион	2005	2015
Страны, входящие в ОЭСР, всего	6,4	7,9
Франция	20,4	21,4
Германия	18,6	21,0
Япония	10,2	13,2
Южная Корея	32,7	32,6
Польша	24,7	26,6
Словения	33,3	32,5
США	10,8	9,5
Страны, не входящие в ОЭСР, всего	12,2	9,7
Бразилия	11,2	12,5
Индонезия	18,4	12,9
Казахстан	20,3	6,5
Российская Федерация	9,9	10,8

Однако Россия по-прежнему глубоко интегрирована в ГЦС по восходящим связям по сравнению с близкими (по масштабам экономики и общему уровню ее развития) странами – Индонезией и Бразилией. Общее участие России в ГЦС в 2015 г. (41,3 %) заметно превышает средние показатели в странах, входящих в ОЭСР (25,9 %) и не являющихся ее участницами (26,3 %).

Таблица 2

Динамика восходящих связей в ГЦС (доли национальной добавленной стоимости, «заключенной» в экспорте других стран, в общем экспорте страны), %⁶

Страна/регион	2005	2015
Страны, входящие в ОЭСР, всего	23,6	18,0
Франция	21,0	21,9
Германия	26,4	24,4
Япония	20,6	19,1
Южная Корея	20,0	21,5
Польша	15,9	20,0
Словения	22,5	22,2
США	19,2	21,9
Страны, не входящие в ОЭСР, всего	18,4	16,6
Бразилия	20,3	19,6
Индонезия	24,6	24,1
Казахстан	31,5	35,1
Российская Федерация	33,5	30,5

⁵ Таблицы 1, 2, 4 и 5 составлены авторами на основе данных OECD.Stat (2018). Trade in Value Added. URL: https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TIVA_2018_C1 (дата обращения: 01.02.2021).

⁶ См. сноску к табл. 1.

Интересно, что Индонезия и Казахстан, добившиеся в последние годы индустриальных успехов, демонстрируют значительное снижение показателя Backward GVC Participation (с 18,4 до 12,9 % и с 20,3 до 6,5 % соответственно), что, по-видимому, свидетельствует об интенсивных процессах импортозамещения. В то же время в России и Бразилии, наиболее нестабильных с точки зрения макроэкономической динамики странах группы БРИКС, переживающих замедление темпов роста, доля нисходящих связей несколько увеличилась (с 9,9 до 10,8 % и с 11,2 до 12,5 %), они стали больше закупать иностранных компонентов для экспорта собственной продукции. В нашей работе [6] показано, что подобный курс на «экспортное антиимпортозамещение» отнюдь не содействовал развитию высокотехнологичных отраслей России.

По восходящим связям Индонезия показывает умеренно негативную динамику (изменение с 24,6 до 24,1 %), а Казахстан – уверенный рост (с 31,5 до 35,1 %), тогда как Россия и Бразилия сдают позиции (соответственно с 33,5 до 30,5 % и с 20,3 до 19,6 %). Подобная «антинаправленная» корреляция разницы показателей Forward GVC Participation и Backward GVC Participation с индустриальным развитием двух пар государств не может не натолкнуть на мысль о системных макроэкономических процессах, происходящих в национальных экономиках в зависимости от масштабов и «качества» интеграции страны в ГЦС.

В последнее время в экспертном сообществе констатация невысокой эффективности участия России в ГЦС стала общим местом: «В сотрудничестве России с ЕС преобладает традиционная модель: вывоз товаров с низкой ДС в обмен на продукцию высокой степени обработки. Такая структура участия ограничивает возможности повышения качества вклада России в ГЦСС. Это означает, что нам необходимо усиливать свое присутствие в более высоких звеньях цепочек (сохраняя активность в низких звеньях)» [5, с. 74].

В. А. Варнавский отмечает определенное продвижение России вверх по ГЦС. Так, в период 2007–2014 гг. экспорт промежуточных товаров в обрабатывающей промышленности (иллюстрирующий восходящие связи в ГЦС) вырос в разы, особенно в пищевой и нефтеперерабатывающей отраслях (табл. 3).

Таблица 3

Экспорт продукции отраслей обрабатывающей промышленности России, поступающей в производственное потребление за рубежом [2, с. 11]

Производство	млн долл.		Рост в 2007–2014 гг., число раз
	2007 г.	2014 г.	
Пищевых продуктов	205,0	1215,0	5,9
Кокса и продуктов нефтепереработки	14330,0	35388,0	2,5
Бумаги и бумажной продукции	3538,0	8179,0	2,3
Продукции химической промышленности	10736,0	18699,0	1,7
Компьютеров, электроники и оптики	616,0	1115,0	1,8
Резиновых и пластмассовых изделий	449,0	798,0	1,8

Отметим, что, во-первых, наиболее сильно выросли восходящие связи в низкотехнологичных отраслях, в то время как в высокотехнологичных (химия, электроника) прирост заметно меньше; во-вторых, сам по себе факт роста экспорта промежуточной продукции не говорит о прогрессивном изменении положения страны в ГЦС, гораздо важнее рост экспорта готовой продукции, особенно высокотехнологичных отраслей, при сохранении достаточной независимости от зарубежных поставщиков комплектующих по нисходящим связям в ГЦС.

Таким образом, в современной экономической литературе ставятся вопросы оценки как масштабов, так и эффектов интеграции национальных экономик и их отраслей в ГЦС. Однако попыткам решения проблемы не хватает целостности, системности. Более подробно мы писали об этом в работе [7].

В наибольшей степени происходящие в мире технологические изменения затрагивают промышленную базу – основу почти любой национальной экономики и социально-экономического благосостояния общества. Важное значение имеет исследование того, как участие той или иной страны в ГЦС может повлиять на развитие национальных отраслей промышленности. В первую очередь речь идет об обрабатывающей промышленности с акцентом на высокотехнологичный сектор.

Методология исследования

Ниже предлагается развитие концепции национальной промышленной компетентности в контексте участия страны в ГЦС, сформулированной нами в работе [7]. Данный методологический подход основан на объективных статистических показателях добавленной стоимости, позволяющих системно оценить различные аспекты промышленного развития страны в глобальном мире цепочек добавленной стоимости (OECD.Stat, 2018). Для начала введем несколько понятий.

Национальная промышленная компетентность – совокупность национальных компетенций в области промышленного (индустриального) развития страны, международной промышленной конкурентоспособности и национальной промышленной самообеспеченности (суверенитета).

А. Индекс общей национальной промышленной компетентности

Общая национальная промышленная компетентность (ОНПК) – национальная промышленная компетентность в сфере обрабатывающей промышленности (ОП).

Индекс ОНПК – количественная характеристика ОНПК, имеет два уровня измерения:

- а) относительный уровень соотносит показатели, характеризующие различные аспекты ОП страны, выражается в процентах;
- б) абсолютный уровень демонстрирует стоимостную характеристику различных аспектов ОП страны.

Индекс ОНПК отражает три аспекта состояния ОП страны:

- а) общее промышленное (индустриальное) развитие раскрывает роль отраслей обрабатывающей промышленности в экономике страны;
- б) общая промышленная конкурентоспособность показывает востребованность продукции национальных отраслей ОП на мировом рынке;
- в) общая промышленная самообеспеченность (суверенитет) отражает общую обеспеченность страны продукцией ОП и, соответственно, относительную независимость страны от импорта ОП.

Таким образом, для каждого уровня измерения ОНПК предполагается расчет трех показателей, отражающих указанные выше аспекты состояния ОП страны.

Относительный уровень ОНПК предполагает расчет следующих показателей:

- а) относительный уровень общего промышленного (индустриального) развития рассчитывается как отношение добавленной стоимости (ДС), созданной в отраслях ОП, к общей национальной ДС;
 - б) относительный уровень общей промышленной конкурентоспособности.
- Поскольку термин «конкурентоспособность» весьма многогранен и дискуссионен,

мы предлагаем рассчитывать данный показатель по аналогии с принятым в ОЭСР расчетом показателя «выявленное сравнительное преимущество»: отношение национальной ДС в экспорте продукции ОП к национальной ДС в общем объеме экспорта;

с) относительный уровень общей промышленной самообеспеченности (суверенитета) рассчитывается как отношение ДС, созданной в отраслях ОП, к импорту продукции ОП.

Абсолютный уровень ОНПК предполагает расчет следующих показателей:

а) абсолютный уровень общего промышленного (индустриального) развития равен ДС, созданной в отраслях ОП;

б) абсолютный уровень общей промышленной конкурентоспособности равен национальной ДС в экспорте продукции ОП;

с) абсолютный уровень общей промышленной самообеспеченности (суверенитета) рассчитывается как разница ДС, созданной в отраслях ОП, и объема импорта продукции ОП.

Рассчитанные значения каждого показателя для 65 (из которых 64 – национальные экономики) позиций базы данных (OECD.Stat, 2018) ранжируются с присвоением одного из пяти рангов:

а) ранг «-2» (низкий уровень) присваивается значениям показателя, попавшим в интервал $[\text{МИН}; (\text{СРЕДН-МИН}) * 2/5 + \text{МИН}]$;

б) ранг «-1» (ниже среднего) присваивается значениям показателя, попавшим в интервал $[(\text{СРЕДН-МИН}) * 2/5 + \text{МИН}; (\text{СРЕДН-МИН}) * 4/5 + \text{МИН}]$;

с) ранг «0» (средний уровень) присваивается значениям показателя, попавшим в интервал $[(\text{СРЕДН-МИН}) * 4/5 + \text{МИН}; (\text{МАКС-СРЕДН})/5 + \text{СРЕДН}]$;

д) ранг «1» (выше среднего) присваивается значениям показателя, попавшим в интервал $[(\text{МАКС-СРЕДН})/5 + \text{СРЕДН}; (\text{СРЕДН-МИН}) * 3/5 + \text{СРЕДН}]$;

е) ранг «2» (высокий уровень) присваивается значениям показателя, попавшим в интервал $[(\text{СРЕДН-МИН}) * 3/5 + \text{СРЕДН}; \text{МАКС}]$.

Индексы относительного и абсолютного уровней ОНПК рассчитываются суммированием рангов (индексов) соответствующих показателей. Таким образом, значения индексов и относительного, и абсолютного уровней ОНПК являются целыми числами в интервале $[-6; 6]$.

Индекс ОНПК рассчитывается суммированием индексов относительного и абсолютного уровней ОНПК. Его значение является целым числом и принадлежит интервалу $[-12; 12]$. При этом, если индекс ОНПК равен:

а) $[-12; -8]$, то он соответствует низкому уровню ОНПК;

б) $[-7; -3]$ – уровень ОНПК ниже среднего;

с) $[-2; +2]$ – средний уровень ОНПК;

д) $[+3; +7]$ – уровень ОНПК выше среднего;

е) $[+8; +12]$ – высокий уровень ОНПК.

Б. Индекс стратегической национальной промышленной компетентности

Стратегическая национальная промышленная компетентность (СНПК) – национальная промышленная компетентность в сфере производства машин, оборудования и транспортных средств (МОТС). СНПК иллюстрирует компетентность страны в сфере высокотехнологичного сектора ОП.

Данный концепт с соответствующей методологией количественной оценки (расчета индекса СНПК) вводим и раскрываем аналогично общей национальной промышленной компетентности.

Относительный уровень СНПК предполагает расчет следующих показателей:

- а) относительный уровень стратегического промышленного (индустриального) развития: отношение ДС, созданной в производстве МОТС, к ДС, созданной в отраслях ОП;
- б) относительный уровень стратегической промышленной конкурентоспособности: отношение национальной ДС в экспорте МОТС к национальной ДС в экспорте продукции ОП;
- в) относительный уровень стратегической промышленной самообеспеченности (суверенитета): отношение ДС, созданной в производстве МОТС, к импорту продукции МОТС.

Абсолютный уровень СНПК предполагает расчет следующих показателей:

- а) абсолютный уровень стратегического промышленного (индустриального) развития: ДС, созданная в производстве МОТС;
- б) абсолютный уровень стратегической промышленной конкурентоспособности: национальная ДС в экспорте МОТС;
- в) абсолютный уровень стратегической промышленной самообеспеченности (суверенитета): разница ДС, созданной в производстве МОТС, и объема импорта продукции МОТС.

Индекс СНПК рассчитывается суммированием индексов относительного уровня СНПК и абсолютного уровня ОНПК.

В. Индекс участия отраслей обрабатывающей промышленности страны в глобальных цепочках стоимости – индекс ГЦС (ОП)

Индекс ГЦС (ОП) рассчитываем аналогично двум предыдущим индексам, присваивая полученным значениям один из пяти рангов:

- а) ранг «-2» (низкий уровень) присваивается значениям показателя, попавшим в интервал $[\text{МИН}; (\text{СРЕДН}-\text{МИН}) * 2/5 + \text{МИН}]$;
- б) ранг «-1» (ниже среднего) – значения показателя в интервале $[(\text{СРЕДН}-\text{МИН}) * 2/5 + \text{МИН}; (\text{СРЕДН}-\text{МИН}) * 4/5 + \text{МИН}]$;
- в) ранг «0» (средний уровень) – значения показателя в интервале $[(\text{СРЕДН}-\text{МИН}) * 4/5 + \text{МИН}; (\text{МАКС}-\text{СРЕДН})/5 + \text{СРЕДН}]$;
- г) ранг «+1» (выше среднего) – значения показателя в интервале $[(\text{МАКС}-\text{СРЕДН})/5 + \text{СРЕДН}; (\text{СРЕДН}-\text{МИН}) * 3/5 + \text{СРЕДН}]$;
- д) ранг «+2» (высокий уровень) – значения показателя в интервале $[(\text{СРЕДН}-\text{МИН}) * 3/5 + \text{СРЕДН}; \text{МАКС}]$.

Результаты исследования

Для иллюстрации применения предлагаемой методологии нами выбраны 30 национальных экономик (табл. 4 и 5), расположенных во всех частях света; входящих и не входящих в ОЭСР; крупных (например, ТОП 15 рейтинга ВВП по ППС, 2019 г.)⁷ и сравнительно небольших (Казахстан, Чехия, Израиль и др.). Обратим внимание, что более высокий уровень интеграции национальных отраслей ОП в ГЦС (индекс ГЦС (ОП) равен +1 или +2) характерен для сравнительно небольших экономик Австрии, Бельгии, Таиланда, Венгрии и др. Вероятно, это связано с тем, что крупнейшие экономики мира, как правило, на порядок более самодостаточны, нежели экономики малых и вынужденно открытых стран (Люксембург, Сингапур, Малайзия и т. п.).

⁷ The World Bank (2021). GDP, PPP (current international \$). URL: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.PP.CD> (дата обращения: 01.02.2021).

Матрица «Участие национальных отраслей ОП в ГЦС – ОНПК*» (2005–2015 гг.)⁸

Индекс ОНПК **	Низкий [-12;-8]	Ниже среднего [-7;-3]	Средний [-2;+2]	Выше среднего [+3;+7]	Высокий [+8;+12]
Индекс ГЦС (ОП)					
Низкий [-2]			Аргентина (-2→-2; -1→0)		
Ниже среднего [-1]	Казахстан (0→-1; -8→-8)	Австралия (-1→-1; -5→-7) Израиль (0→-1; -4→-4) Великобритания (-1→-1; -3→-4)	Бразилия (-2→-1; +3→0) Индия (-1→-1; +2→+2) Индонезия (0→-1; 0→+1) Россия (-1→-1; +1→0) Турция (-2→-1; 0→0)	США (-2→-1; +6→+4) Япония (-1→-1; +8→+6)	Китай (-1→-1; +10→+12)
Средний [0]		ЮАР (0→0; -3→-6)	Испания (0→0; -1→0) Италия (-1→0; +3→+2) Канада (-1→0; -2→-2) Франция (-1→0; -1→-2) Швейцария (0→0; -2→-1) Швеция (0→0; +1→-2)	Германия (-1→0; +8→+5)	
Выше среднего [+1]		Австрия (0→+1; -3→-4) Бельгия (+1→+1; -2→-4)	Мексика (+1→+1; -1→0) Нидерланды (0→+1; -1→-2) Польша (0→+1; -2→-2) Таиланд (+1→+1; 0→0)	Ю. Корея (+1→+1; +7→+6)	
Высокий [+2]		Венгрия (+2→+2; -4→-3)	Чехия (+1→+2; -2→-2)		

* Общая национальная промышленная компетентность.

** Рядом с названием страны в скобках показаны: а) динамика индекса Total GVC Participation для ОП; б) динамика индекса ОНПК.

⁸ См. сноску к табл. 1.

Матрица «Участие национальных отраслей ОП в ГЦС – СНПК*» (2005–2015 гг.)⁹

Индекс СНПК**	Низкий [-12;-8]	Ниже среднего [-7;-3]	Средний [-2;+2]	Выше среднего [+3;+7]	Высокий [+8;+12]
Индекс ГЦС (ОП)					
Низкий [-2]		Аргентина (-2→-2; -5→-4)			
Ниже среднего [-1]	Казахстан (0→-1; -10→-10)	Австралия (-1→-1; -7→-7) Индонезия (0→-1; -5→-3) Россия (-1→-1; -5→-5)	Бразилия (-2→-1; +1→-2) Израиль (0→-1; 0→0) Индия (-1→-1; -1→0) Турция (-2→-1; -3→-2) Великобритания (-1→-1; +1→+1)	США (-2→-1; +8→+7)	Китай (-1→-1; +7→+9) Япония (-1→-1; +12→+10)
Средний [0]		ЮАР (0→0; -4→-5)	Испания (0→0; +1→0) Канада (-1→0; 0→0) Франция (-1→0; +2→+1) Швеция (0→0; +3→+2)	Италия (-1→0; +4→+3) Швейцария (0→0; +3→+3)	Германия (-1→0; +9→+9)
Выше среднего [+1]		Бельгия (+1→+1; -5→-6) Польша (0→+1; -2→-3)	Австрия (0→+1; +2→+1) Нидерланды (0→+1; +1→-2) Таиланд (+1→+1; -2→-1)	Мексика (+1→+1; +3→+3)	Ю. Корея (+1→+1; +7→+8)
Высокий [+2]			Венгрия (+2→+2; 0→+1) Чехия (+1→+2; 0→+1)		

* Стратегическая национальная промышленная компетентность.

** Рядом с названием страны в скобках показаны: а) динамика индекса Total GVC Participation для ОП; б) динамика индекса СНПК.

Вместе с тем есть и исключения. Так, Мексика и Южная Корея, занимающие в рейтинге ВВП по ППС (2019 г.) 11-е и 14-е места соответственно, имеют уровень инте-

⁹ См. сноску в табл. 1.

грации обрабатывающей промышленности выше среднего. Однако меньшие по масштабам экономики Аргентины и Казахстана (30-е и 42-е места соответственно) демонстрируют невысокий уровень включенности отраслей в ГЦС (низкий и ниже среднего соответственно).

Далее, конечно, внимание приковывают страны-лидеры рейтинга развития как общих, так и стратегических компетенций (с уровнем промышленной компетентности выше среднего). Интересно, что первая пятерка таких стран одинакова в списках ОНПК и СНПК: Китай, Япония, Германия, Южная Корея и США. Мы полагаем, что это свидетельствует о невозможности быть технологическим лидером без наличия в стране широкого спектра отраслей промышленности. При этом, если Китай, США и Япония (с емкостью внутреннего рынка более 125 млн человек в наименее населенной из них стране¹⁰) могут себе позволить более низкий уровень интеграции отраслей ОП в ГЦС (индекс ГЦС (ОП) равен -1), то Германия и Южная Корея (с численностью населения около 83 млн человек в наиболее населенной из них¹¹), по всей видимости, вынуждены быть более открытыми (вышеупомянутый индекс равен 0 и -1 соответственно). В силу этого Германия и Южная Корея активно включены в ГЦС своего макрорегиона: первая – в европейский, вторая – в восточноазиатский.

Наиболее заметные плоды деиндустриализации конца XX – начала XXI в. демонстрируют лидеры первой промышленной революции – Великобритания и Франция. Так, британский индекс ОНПК соответствует израильскому, бельгийскому и австрийскому, уступая польскому, чешскому и даже венгерскому! Во Франции данный индекс несколько выше и соответствует, например, уровню Нидерландов и Швеции, но ниже уровня Испании и Турции. Правда, стратегический потенциал ОП в этих странах (СНПК равен +1) все еще выше израильского, турецкого, голландского, испанского, польского и бельгийского, но сопоставим с чешским и венгерским!

Обращает на себя внимание следующий факт: хотя в общеевропейской политике голоса Италии и Швейцарии звучат не так громко, как британский и французский, данные страны, имея средний уровень интеграции отраслей ОП в ГЦС и средний уровень ОНПК, заметно выделяются в рейтинге стратегической компетентности (уровень – выше среднего).

Целый ряд стран, традиционно относящихся к развивающимся и имеющих средний уровень интеграции ОП в ГЦС, демонстрируют разное качество и применяемых технологий, и отраслевой динамики. Так, Россия и Бразилия «упали» по ОНПК, причем Бразилия – существенно (с +3 до 0); Индия, Турция и Таиланд в 2005–2015 гг. сохранили свои позиции; Индонезия, Мексика и Аргентина показали небольшой прирост. Вместе с тем критерий СНПК значительно «размежевывает» данные страны, явно указывая на Мексику как лидера в этой группе (СНПК на протяжении десятилетия не изменился и находится на уровне выше среднего). Вряд ли это может вызвать удивление на фоне наметившегося в 2010-е гг. тренда на возврат высокотехнологичных компаний обрабатывающего сектора из Китая в США¹² и ряд других экономически

¹⁰ Statistics Bureau of Japan (2021). Population Estimates by Age and Sex. URL: <http://www.stat.go.jp/english/data/jinsui/tsuki/index.html> (дата обращения: 01.02.2021).

¹¹ Bundesländer mit Hauptstädten nach Fläche, Bevölkerung und Bevölkerungsdichte am 31.12.2018. URL: www.destatis.de (data accessed: 01.02.2021).

¹² Reshoring Initiative (2021). Reshoring Initiative Data Report Updated Through 1H2020: Jobs Announced to Reach 1 Million by Year End, 2019 Data Updates and Forecasts for 2020. URL: <https://www.reshorenw.org/recent-data/> (дата обращения: 01.02.2021).

зависящих от них стран, включая Мексику, которая является вторым после КНР торговым партнером Соединенных Штатов¹³.

В свою очередь, Бразилия, оставаясь «среднячком» по уровню СНПК, сильно сдала свои позиции (соответствующий индекс упал с +1 до -2). Турция же, напротив, перешла на этот уровень (индекс СНПК вырос с -3 до -2), а Индонезия чуть-чуть не дотянула до него, увеличив индекс СНПК с -5 до -3. Аргентина и Таиланд продемонстрировали умеренный рост стратегических компетенций, а Россия – стабильно низкий на протяжении всего десятилетия уровень СНПК (-5), соответствующий таковому у ЮАР, превышающий бельгийский, но уступающий аргентинскому! Такое удручающее положение, очевидно, свидетельствует о том, что Россия включена в ГЦС высокотехнологичной продукции обрабатывающих производств на правах младшего партнера, генерирующего заметно более низкую добавленную стоимость на своей территории, чем старшие партнеры.

Примечательно, что данный вывод, основанный на выполненных в рамках предлагаемой методики расчетах, коррелирует с предварительными оценками качества участия российской экономики в ГЦС. Это неизбежно ставит под удар острой критики комплекс государственных мероприятий, которые реализуются в нашей стране под вывесками промышленной, монетарной и внешнеэкономической политики.

Наконец, отметим следующее. Несмотря на то, что анализируемый период включает и годы мирового экономического кризиса (2008–2009 гг.), мы не наблюдаем среди выбранных стран ни резких взлетов, ни падений: максимальная динамика (как положительная, так и отрицательная) по индексу ГЦС (ОП) – изменение не более одной позиции из четырех возможных, а по индексам ОНПК и СНПК – не более трех из двадцати четырех¹⁴! По всей видимости, данная ситуация претерпела существенные изменения с 2020 г., данных по которому еще нужно дождаться.

Таким образом, предлагаемая нами концепция позволяет дать системную оценку эффективности участия отраслей обрабатывающей промышленности в глобальных цепочках стоимости, вооружая исследователя дополнительным инструментарием при анализе глобального хозяйственного позиционирования страны в условиях непредсказуемого развития мирового экономического кризиса.

Список литературы

1. *Кондратьев, В.* Мировая экономика как система глобальных цепочек стоимости / В. Кондратьев // Мировая экономика и международные отношения. – 2015. – № 3. – С. 5–17.
2. *Варнавский, В. Г.* Мировая торговля в категориях добавленной стоимости: вопросы методологии / В. Г. Варнавский // Мировая экономика и международные отношения. – 2018. – Т. 62, № 1. – С. 5–15.
3. *Мешкова, Т. А.* Мировые тенденции развития глобальных цепочек создания добавленной стоимости и участие в них России / Т. А. Мешкова, Е. Я. Моисеичев // Вестник Финансового университета. – 2015. – № 1. – С. 83–96.
4. *Лукьянов, С.* Глобальные цепочки создания стоимости: эффекты для интегрирующейся экономики / С. Лукьянов, И. Драпкин // Мировая экономика и международные отношения. – 2017. – Т. 61, № 4. – С. 16–25.

¹³ Где будет «новый Китай»: куда уходит производство из Поднебесной / «СБЕР Про». 26.06.2020. URL: <https://sber.pro/publication/gde-budet-novyi-kitai-kuda-ukhodit-proizvodstvo-iz-podnebesnoi> (дата обращения: 01.02.2021).

¹⁴ Исключение по динамике изменения значений упомянутых индексов среди всех 65 экономик базы данных OECD TiVA составили Ирландия, Колумбия и Саудовская Аравия.

5. Сидорова, Е. А. Россия в глобальных цепочках создания стоимости / Е. А. Сидорова // Мировая экономика и международные отношения. – 2018. – Т. 62, № 9. – С. 71–80.

6. Толкачев, С. А. Что стоит за успехами РФ в борьбе с Covid. О пассивности России в глобальных цепочках добавленной стоимости / С. А. Толкачев, А. Ю. Тепляков // Столица страны. – 27.01.2021. – URL: https://kapital-rus.ru/articles/article/ chto_stoit_za_uspehom_rf_v_borbe_s_kovidom_o_passivnosti_rossii_v_globalnyh/ (дата обращения: 01.02.2021).

7. Толкачев, С. А. Глобальные цепочки стоимости и национальная промышленная компетентность / С. А. Толкачев, А. Ю. Тепляков // Экономическое возрождение России. – 2017. – №1(51). – С. 63–81.

References

1. Kondratyev, V. B. (2015) Mirovaja jekonomika kak sistema global'nyh cepochek stoimosti [World Economy as a System of Global Value Chains]. *World Economy and International Relations*, 3, pp. 5–17.

2. Varnavsky, V. G. (2018) Mirovaja trgovlja v kategorijah dobavlennoj stoimosti: voprosy metodologii [World Trade in Value Added Categories: Methodological Issues]. *World Economy and International Relations*, v.62, 1, pp. 5–15.

3. Meshkova, T. A., Moiseichev, E. Y. (2015) Mirovye tendencii razvitija global'nyh cepochek sozdaniya dobavlennoj stoimosti i uchastie v nih Rossii [Global Trends in the Development of Global Value Chains and Russia's Participation in them]. *Bulletin of the Financial University*, 1, pp. 83–96.

4. Lukyanov, S., Drapkin, I. (2017) Global'nye cepochki sozdaniya stoimosti: jeffekty dlja integrirujushhejsja jekonomiki [Global Value Chains: Effects for an Integrating Economy]. *World Economy and International Relations*, v.61, 4, pp. 16–25.

5. Sidorova E. (2018) Rossija v global'nyh cepochkah sozdaniya stoimosti [Russia in Global Value Chains]. *World Economy and International Relations*, v.62, 9, pp. 71–80.

6. Tolkachev S. A., Teplyakov A. Yu. (2021) Chto stoit za uspehom RF v bor'be s Kovidom. O passivnosti Rossii v global'nyh cepochkah stoimosti [What is behind the Success of the Russian Federation in the Fight against Covid. On Russia's Passivity in Global Value Chains]. *Capital of the Country*, the 27-th of Jan. URL: https://kapital-rus.ru/articles/article/ chto_stoit_za_uspehom_rf_v_borbe_s_kovidom_o_passivnosti_rossii_v_globalnyh/ (data accessed: 01.02.2021).

7. Tolkachev, S. A., Teplyakov, A. Y. (2017) Global'nye cepochki stoimosti i nacional'naja promyshlennaja kompetentnost' [Global Added Value Chains and National Industrial Competence]. *The Economic Revival of Russia*, 1(51), pp. 63–81.

S. A. Tolkachev¹⁵, A. Y. Teplyakov¹⁶. National industrial competence and global added value chains: methodological instrumentarium of macroeconomic analysis. In the context of the developing global economic crisis, it is important to have an adequate methodological toolkit for the

¹⁵ *Sergey Tolkachev*, First Deputy Head of the Department of Macroeconomic Forecasting and Planning, Financial University under the Government of the Russian Federation (49 Leningradsky Prospekt, 125993, Moscow, Russia), Doctor of Economic Sciences, Professor, e-mail: tsa2000@mail.ru

¹⁶ *Artyom Teplyakov*, Researcher at the Center for Research on Long-Term Patterns of Economic Development, Financial University under the Government of the Russian Federation (49 Leningradsky Prospekt, 125993, Moscow, Russia), Candidate of Economic Sciences, e-mail: teplyakov@mail.ru

global positioning of the manufacturing industry in different countries of the world in the production value chains. In this work, the authors made an attempt to further develop their own concept that solves this problem. A methodology for calculating indices reflecting the dynamics of national industrial competence “in the context” of the integration of the country’s manufacturing industries into global value chains is presented. The calculations and conclusions are based on the OECD TiVA statistical database (2018). The tendencies of industrial development of thirty economies of the world, including the Russian one, were identified, taking into account their “embedding” in global value chains. So, if the manufacturing industry of Russia, participating in the international division of labor, manages to maintain an average level of general national industrial competence, then its strategic positions associated with the development of high-tech industries can be qualified as “outsider”. The author’s methodology seems promising in terms of assessing the global economic positioning of countries and formulating recommendations for national regulators of manufacturing activity.

Keywords: global value chains, national industrial competence, economic comparative studies.

В. Б. Сироткин¹

НЕРЕШАЕМЫЕ ЭКОНОМИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ. СУЩЕСТВОВАНИЕ В ПРОТИВОРЕЧИЯХ

Рассмотрены основания существования в обществе нерешаемых проблем: коррупции, низкой производительности труда и др. Показано, что источником существования таких проблем выступают неуправляемые противоречия в мышлении и поведении людей. Предложен трансдисциплинарный подход к исследованию управления поведением индивидов и коллективов.

Ключевые слова: проблемы, противоречия, мотивы, институты, мировоззрение.

DOI: 10.37930/1990-9780-2021-2-68-53-62

УДК 330.352

Предварительные замечания

1. Если в советский и постсоветский периоды в стране имеют место одни и те же проблемы, то можно предположить, что их наличие определяется не экономической моделью развития, а чем-то *другим* (ценностями, мировоззрением, волей к власти, мышлением, желанием и пр.). Представляется сомнительным, что очередной переход системы управления страной в мобилизационный режим способен устранить перечисленные явления. Если проблемы остались, то можно предположить, что это *другое* в системе не изменилось. Возможно, это мировоззрение и привычки – то, что экономическая наука предельно упрощает или отказывается учитывать.

Нерешаемая проблема – это состояние, при котором культура, существующая в обществе, не считает возникшее препятствие проблемой: человек не верит, что такое препятствие следует преодолевать. Мышление большинства индивидов не способно самоорганизоваться для осмысления и решения такой проблемы. Бессознательные побуждения остаются бессознательными, поскольку мы заинтересованы в том, чтобы не сознать их. Причина такой заинтересованности – несовместимость отдельных интересов, конфликт между ними. Одна группа интересов активно сопротивляется другой [1]. Защищаемая ценность (например, безделье) проникает в сознание в замаскированном/рационалистическом виде (например, как нежелание преодолевать трудности).

Мотивом для решения неосознаваемых проблем такого рода может выступать инстинкт самосохранения. Только вызов, угрожающий существованию людей, застав-

¹ Владислав Борисович Сироткин, заведующий кафедрой менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета аэрокосмического приборостроения (190000, РФ, Санкт-Петербург, ул. Б. Морская, 67), д-р экон. наук, профессор, заслуженный работник Высшей школы РФ, e-mail: jaette@mail.ru

ляет преодолеть привычки и шаблоны мышления². Если люди не способны дать адекватный ответ на серию угрожающих вызовов, то их цивилизация может надломиться и исчезнуть.

К нерешаемым экономическим проблемам России, существующим на протяжении последнего столетия, можно отнести борьбу с коррупцией и теневой экономикой, низкую восприимчивость к инновациям, слабый рост производительности труда, борьбу с бедностью и плохими дорогами, стабилизацию цен и др.

Нерешенные проблемы – это непреднамеренный результат поведения тех, у кого отсутствует желание и знание того, как надлежит поступать. Люди, не умеющие учиться на своих ошибках, не способны преодолевать противоречия³ и диспропорции.

2. Знаменитый британский историк, культуролог и социолог Арнольд Тойнби (1889–1975) предложил концепцию развития цивилизации как процесс преодоления кризисов «вызов – ответ»⁴. Кратко эту теорию можно описать так [2]:

а) Вызов – некая историческая ситуация, проблема, конфликт, преодолевая который цивилизация создает условия для дальнейшего развития. Ответом на вызов цивилизация решает стоящую перед ней проблему и переходит в более совершенное состояние. Чем сильнее вызов, тем оригинальнее и созидательнее должен быть ответ развивающейся цивилизации.

б) Невозможность адекватной реакции на вызов означает деградацию общества. Накопление аномалий приводит к надлому, а затем к упадку. Адекватный ответ не только решает проблему, но и выводит общество на новый уровень развития.

в) Отсутствие вызова означает отсутствие стимула к росту и развитию. Тойнби указывает на следующие типы вызовов: суровый климат, внезапные удары от соседей (эллинская цивилизация), постоянное внешнее давление (русская православная цивилизация), освоение новых земель, вызов ущемления (общество, утратив нечто жизненно важное, направляет свою энергию на выработку свойств, возмещающих потерю), загнивание предшествующих цивилизаций (греческая, византийская цивилизации).

г) Надлом и распад цивилизаций не являются следствием действия внешних сил. Причины гибели цивилизации, как правило, кроются в ней самой. Ее надлом – результат утраты силы самодетерминации. С течением времени правящая элита превращается в замкнутую самовоспроизводящуюся касту. Господствующее меньшинство не способно ответить на вызовы истории и озабочено только удержанием власти. Правящая элита деградирует, теряет творческие силы и опорой для нее остается главным образом сила оружия. Происходит горизонтальный раскол общества на правящее меньшинство и внутренний пролетариат. Отчужденная масса населения становится конформистским внутренним пролетариатом, бездействие которого (при одновременной агрессии внешних врагов) разрушает надломленную цивилизацию.

² В теории этногенеза Л. Н. Гумилева причиной распада этноса выступает исчезновение в нем пассионарности и способности жертвовать жизнью ради поставленной цели. В теории цивилизации А. Тойнби распад следует, если на возникающие вызовы не найдены надлежащие ответы.

³ Противоречие (в формальной логике) – наличие двух высказываний, из которых одно есть отрицание другого. Противоречие указывает либо на логическую порочность рассуждения, либо на несовместимость посылок, положенных в основу рассуждения.

⁴ Термины *ответ* и *вызов* используются в гуманитарных исследованиях для обозначения конфликтного развития. В марксизме применяется близкая по смыслу схема диалектического развития «тезис – антитезис – синтез».

3. Выдохшаяся цивилизация. В документальном кинофильме «Реквием по американской мечте» (2015) американский лингвист, политический публицист, философ и теоретик Ноам Хомский (р.1928) указал на принципы, которыми руководствуется элита США:

а) Со времен основания государства отстаиваются интересы свободы частного капитала, а не благополучие целого.

б) Идеология правящего класса состоит в том, чтобы защищать собственность от масс, которые могут ее конфисковать.

в) В «золотой век» (1950–1960 гг.) в США улучшение жизни богатых и бедных происходило в одном темпе. Все слои населения получали выгоду от экономического роста. При переходе к глобализации отношение богатых к населению страны принципиально изменилось. Они стали меньше платить трудящимся, налоги на зарплаты и потребление росли быстрее, чем налоги на дивиденды. Идеология властелинов бизнеса – освободить крупные капиталы от налогов и переложить финансирование общественных услуг на население.

г) Борьба против солидарности жителей страны. Солидарность подчиненных опасна для господ. Необходимо создать среду, в которой каждый выступает только за себя. Финансирование социального обеспечения основано на идее солидарности граждан: одни платят за других. Богатые стремятся перекрывать денежные потоки и приватизировать образование, медобеспечение и другие общественные блага.

д) Неолиберализм означает неодинаковые правила поведения для богатых и бедных. Политические партии находятся в руках крупных корпораций. Закон не ограничивает корпорации (юридические фикции) в расходах на поддержку политиков. Органы, регулирующие отрасли экономики, избираются теми, кто имеет над ними власть. Например, банковские лоббисты влияют на банковское законодательство так, что налогоплательщики оплачивают убытки крупных банков. Политики ориентируются на интересы тех, кто их финансирует, а не на интересы населения.

е) Маргинализация населения – надо, чтобы люди ненавидели и боялись друг друга. Ослабление основной части населения до уровня, когда они не смогут влиять на политику сильных и богатых. Тенденция к маргинализации противоположна направлению на усиление среднего класса, которое существовало до конца 1960-х гг.

ж) Вырабатывать согласие через надзор за взглядами и убеждениями. Индустрия СМИ в США контролирует население, которое завоевало права и свободы не силой, а указывая, какой должна быть жизнь. СМИ формируют электорат, который предпочитает иррациональные решения, а не рациональный выбор, и предлагают свой товар/информацию: кандидатов во власть, противников и союзников США, символы престижа и др. За фасадом беспристрастного информирования стоит создание положительного или отрицательного отношения/образа у зрителя. Система пропаганды замалчивает острые проблемы (неравенство, экология и др.). Доктринальная система решает, что публиковать, а что – нет. Когда индивиду часто и однообразно говорят о чем-то, его сознание кодируется – он начинает верить в реальность того, о чем говорят.

Выдающаяся американская писательница и культуролог Сьюзен Зондаг (1933–2004) утверждала в работе «Что происходит в Америке» (1966 г.) [3, с. 220–230]:

а) Америка основана на геноциде, безусловном присвоении белыми европейцами права уничтожить цветное население и аборигенов с целью завладеть континентом. В США была не только самая жестокая в современности система рабовладения, но и уникальный юридический порядок, при котором рабы не признавались людьми ни в каком отношении.

б) Америка как страна была создана в основном «лишними» европейскими бедняками. После того как Америка была покорена, новые поколения бедняков наполнили и создали ее в соответствии с кричащими, безвкусными фантазиями людей, лишенных корней и культуры.

в) Энергия американцев – это энергия насилия, которая сублимируется в грубый материализм и жадность. За несоразмерный человеку динамизм мы платим слишком высокую плату: беспричинное раздражение и тревога, вызванные постоянными культурными смещениями, изматывающие невроты и непрекращающееся неприкрытое насилие.

г) Морализаторство и вера в силу составляют устоявшийся и весьма развитый национальный психоз, возникший (как все психозы) в результате активного отрицания действительности. Если Америка – это кульминация западной белой цивилизации, тогда с этой цивилизацией происходит что-то глубоко неправильное. Белая раса – это раковая опухоль на истории человечества. Ее идеологи и создатели истребляли независимые цивилизации, где бы те ни возникали, нарушая экологический баланс планеты. США – обреченная страна, и я молюсь, чтобы Америка, когда она потерпит крах, не утянула за собой остальную планету.

Перечисленные утверждения авторитетных американских исследователей позволяют предположить, что лидер западной цивилизации США находится в фазе обострившихся противоречий, для смягчения которых требуется адекватный ответ.

Интерпретации нерешаемых проблем

Для отображения нерешаемых экономических проблем используем трансдисциплинарный подход – попытаемся объединить заключения авторитетных ученых из различных отраслей знаний.

Выдающийся советский и российский культуролог Юрий Лотман (1922–1999) указывал на следующие особенности дореволюционной России. Западный дворянин имел феодальную собственность и мог быть независимым. В России дворянство за службу «помещали на землю» (верстали деревнями и крестьянами). Если дворянин не мог служить по болезни, то в службу должен был пойти его сын (или муж дочери). Когда такой дворянин умирал, его вдова должна была выйти замуж за того, кто способен был «тянуть службу» или поставить сына. Земля должна была служить государю. Перестав служить, дворянин должен был возвратить пожалованное в казну. За особые заслуги землю могли пожаловать в наследственную собственность. Тогда «воинщик» становился «вотчинником». Патриотизм дворянина-воинщика был тесно связан с личной преданностью государю. Боярин-вотчинник уже не смотрел на великого князя как на Бога.

В 1722 г. Петр 1 подписал закон «Табель о рангах», согласно которому служащие люди должны были занимать должности (с 1 по 14 класс) по способности и заслугам, а не по крови и знатности. Ранги следовало распределять по заслугам так, чтобы совместить должность и почести. Петр 1 создал регламент городской жизни в России согласно идеалу регулярного государства.

Интерпретации русского порядка можно разделить на интеллигентские и бюрократические. В соответствии с представлениями интеллигенции в регулярном государстве народ страны угнетается централизованной государственной властью и требует сострадания, помощи и свободы. Бюрократическое мировоззрение стремится зарегулировать и упорядочить спонтанное поведение жителей и ограничить их свободы. Госслужба составляла основу регулярного государства и ее строго регламентировали. Ри-

туал регламентации переродился в бюрократическую систему – главную обузу российской жизни.

Ю. Лотман отмечал, что культура общества и регулярное государство боролись между собой – жизнь в стране сопротивлялась регламентам и научилась существовать в противоречиях. Заступники в столице, родственники и взятки позволяли добиваться чинов без заслуг по службе. Злоупотребления росли особенно в периоды женского правления, когда фавориты императриц разграбляли казну. Другой формой сопротивления дворянства регулярному государству были законы чести, пределы которых не могли быть нарушены (неписаные нормы). С исчезновением дворянства пролетаризация населения привела к доминированию других норм поведения в обществе⁵. Понятия чести, достоинства и независимости были существенно пересмотрены. В борьбе бюрократии и повседневной жизни создавался облик той реальности, в которой находился человек эпохи.

Известные российские социологи Л. Гудков (р.1946), Б. Дубинин (1946–2014) и Ю. Левада (1930–2006) выделяют следующие особенности российского государства [4]:

а) Короткие ряды традиций. Российское историческое время сложено из коротких по меркам других обществ отрезков, каждый из которых как бы начинает историю (институциональную традицию и память) с чистого листа. Каждый период находит свое оправдание в отрицании предыдущего и расправах с его элементарными структурами. Функции отсутствующей исторической традиции восполняются мифологией.

б) Назначенные элиты. В монархической истории России наибольшую опору трону обеспечивала не традиционная знать, а назначенные в «элилу»⁶ группы и лица. В России социальная категория равных по знатности (пэров) практически никогда не действовала. Великий князь Иван IV укоренил традицию, согласно которой перед богоданным самодержцем все остальные – холопы, независимо от звания и рода.

в) Российские прогрессивные элиты разобщает и губит ожидание милостей от власти и страх их потерять. Правомерно судить о противостоянии двух моделей мировоззрения – бюрократической и интеллигентской⁷ – по следующим оппозициям: служба – служение, исполнение – творчество, послушание – свобода, иерархия должностей и начальников – мир символов, назначение власть имущими – исторический отбор и др. В тоталитарных системах (государствах-обществах) иные образцы выполнения функций по обслуживанию власти (кроме номенклатурного и интеллигентского самопонимания) отсутствуют. Других посредников между народом и властью нет.

⁵ Не следует полагать, что все общество руководствуется едиными, универсальными нормами поведения. Каждый сегмент социального поля имеет свой центр интеграции (реципрокный, распределительный и рыночный), который принуждает его участников к доминирующим типам поведения в группе.

⁶ Элита – конструкт, используемый в социологии для исследовательских целей. К признакам элитарных групп относят: наличие социальных ресурсов (специальные знания, доступ к власти, возможность влияния, наличие благ), обособленность от других групп (престиж, избранность), характер деятельности (поддержание порядка, распространение образа, адаптация или сопротивление изменениям).

⁷ Интеллигентность – это состояние, когда отсутствие внешних запретов компенсируется наличием внутренних запретов. Интеллигентность – это вытеснение из себя хамства, уважение одного человека к другому человеку. Бюрократию сопровождает хамство и неуважение (Ю. Лотман).

г) Важнейший признак элиты – публичный, открытый характер оценки и сертификации ее кандидатов. Закрытость бюрократической элиты делает невозможной коммуникации в обществе между разными группами и внутри групп. Нет дискуссий, системы отбора лидеров, независимой от верхушки власти, а процессы принятия решения носят скрытый характер. Сохранение модели элиты как государственной бюрократии ведет к замыканию правящей группы на саму себя и к ее деградации.

Ю. Левада стремился понять особенности тоталитарных режимов (советского и др.) и их последствий. Он полагал, что категории, выработанные западной социологией, не могут служить средствами описания обществ незаконченных модернизаций (догоняющих, неклассических). Различия относятся к таким понятиям, как рациональность, целенаправленность, эффективность и индивидуализм [5].

Источники проблем

Швейцарский психиатр Карл Густав Юнг (1875–1961) указывал, что без сознания нет проблем. Проблемы возникают, если имеют место иллюзии, контрастирующие с действительностью. Причина проблем – ошибочные представления о внешнем мире [6]. Если принять указанное положение Юнга, то в случаях, когда сознание не содержит установки о необходимости изменить действительность, проблемы нет, она не осознается, а значит, не решается. Например, если работники не сознают, что следует увеличивать производительность труда, то проблемы роста производительности для них не существует, и они не будут ее решать.

Нерешаемые проблемы возникают, когда в профессиональной среде (преподавание, медицина и др.) существуют оппортунисты⁸ – нарушители правил поведения (взяточник, бракодел и пр.), а остальные члены коллектива не могут от них избавиться, потому что руководство пользуется услугами нарушителей и защищает их поведение.

В Кавказской армии генерала Ермолова (1816–1826) военно-полевые суды в соответствии с действующими уставами систематически приговаривали к смерти казнокрадов, вина которых была доказана. Главнокомандующий утверждал эти приговоры. До начала Крымской войны (1853–1856) из уставов российской армии эти статьи исчезли, и казнокрады погубили армию.

Порочные люди держатся друг за друга. Оппортунисты навязывают остальным то, что полагают выгодным для себя. Оппортунист устанавливает свои правила и нормы поведения, которые действуют параллельно с конституциональными правилами, определяющими порядок в профессиональной среде.

За последствия оппортунистического поведения одного члена коллектива несут ответственность остальные его члены и руководство коллектива. Попытки возложить только на оппортуниста всю ответственность за негативные последствия его поступков не содержат достаточных оснований. Результаты действий нарушителя были реализованы при участии руководителей и пассивных членов коллектива.

Нерешаемые проблемы всегда имеют место в гибридных режимах управления⁹ обществом, где правящее меньшинство разрушает правила поведения, которые само

⁸ Оппортунизм – частичный или полный отказ от принципов поведения, принятых в обществе. Оппортунист – член коллектива, действующий обманным путем ради своих интересов во вред другим. Не следует путать оппортуниста и «безбилетника» (халявщика), который пассивно уклоняется от оплаты за общественные услуги.

⁹ Гибридный режим управления поведением – порядок, содержащий противоречивые установки, нормы и правила, но не признающий их существования.

же и установило. Деструктивная элита, возглавляющая режим, стремится получить для себя двойную ренту: один раз за счет принуждения к доктринальным/официальным правилам управляющего режима; второй раз за счет принуждения к нарушению доктринальных правил. Гибридные режимы управления допускают одновременно этическое (добро) и неэтическое (зло) поведение, которое выступает источником дополнительных доходов.

Управляющие в гибридных режимах навязывают поведение, содержащее в себе две противоположные установки – исполнение законов и нарушение законов. Если институты допускают как правовое, так и противоправное поведение, то ситуация, определяющая поведение индивидов, становится неопределенной/противоречивой. Когда элита изменяет настройку гибридного режима управления (провозглашает реформы), поведение, считавшееся допустимым, может стать незаконным. Имуущество и другие блага, полученные до реформирования институтов, регулирующих поведение, могут быть конфискованы, а сам исполнитель посажен в тюрьму.

В ситуации неопределенности результативность поведения исполнителей падает и усиливается симуляционная составляющая их деятельности. Гибридный режим управления формирует симуляционное поведение – управляющие и управляемые симулируют полезную деятельность. Объем бесполезной ненужной работы и словоблудие (совещания, конгрессы, форумы, отчеты, бумаго- и цифротворчество) резко увеличиваются. Экономический рост в обществе затормаживается.

Стремление к ренте заставляет «реформаторов» сохранять режим управления, содержащий гибридную мораль и поведение. Стремление исполнителей к безопасности принуждает их принять гибридный порядок существования. Большинство предпочитает симулировать – не замечать проблем/вызовов, решение которых требует перемен в их жизни. По традиции, изменения, направленные против оппортунистов, с высокой степенью вероятности способны ухудшить жизнь безбилетников.

Заключение

1. Можно утверждать, что с 2012 г. русская система, чтобы не потерять управляемость, переходит из стабильного режима в мобилизационный. Мобилизационный режим – это ответ на вызов, он предназначен для осуществления перехода от количественного роста к качественному развитию системы. Правящая элита последовательно создавала и создает внешнеполитические и внутривнутриполитические условия для обоснования и легитимизации элементов гражданского общества, ориентированных на государственную власть, т. е. укрепляет «государство-общество». Авторитетных выразителей интересов общества, кроме государства, в России нет. При отсутствии сопротивления гражданского общества государству цели и средства мобилизационного режима воплощаются волевыми решениями и бюрократическими квазидвижущими силами. В мобилизационных фазах динамики режим управления поведением не стремится к компромиссу с подданными и активизирует вербальное и финансовое принуждение.

При принятии и осуществлении решений в мобилизационные периоды доминируют параллельные управленческие структуры (опричники, гвардия и пр.). Обюрокративание частных предпринимателей, сверхцентрализация и неконкурентное поведение подтачивают инновационную базу для преобразований. Русская система управления не научилась, как на Западе, одновременно обеспечивать количественный рост и инновационные изменения в обществе. Важнейшие общественные инновации появляются в России во время мобилизационных периодов.

Технические инновации (цифровизация, алгоритмизация, реновация жилья и пр.) в мобилизационных режимах по преимуществу удовлетворяют интересы бюрократии и ограничивают свободы граждан. Современные технологии позволяют ужесточить наблюдение и контроль за поведением человека. Такие технологии способствуют сведению поведения к рутинным алгоритмам и предотвращению спонтанных произвольных поступков. Мобилизационная технологическая рационализация будет устранять из поведения не только творческое начало, но и человеческие чувства (сострадание, любовь, красоту и гармонию).

2. Нерешаемые проблемы – это проблемы, которые нельзя преодолеть с помощью административных методов управления. Их решение следует искать на путях самоорганизации и самоуправления граждан. Сегодня реальное самоуправление в стране не обеспечено ресурсной базой и является фикцией.

Огромные государственные и корпоративные бюрократические машины заняты поиском ренты и не обеспечивают роста отдачи для тружеников. В экономике не удастся установить баланс между трудом и капиталом (частным и государственным). Трудящиеся из своих небольших доходов кредитуют те услуги, которые еще не получили от капиталистов-заемщиков. В политической борьбе за право избирать и контролировать тех, кого избрали, граждане проиграли элитам.

Чиновники перекладывают на отдельных граждан финансирование услуг, которые выполняются часто не в полном объеме и не в должном качестве – по остаточному принципу. Попытки начать регулируемое экономическое развитие, способное обеспечить справедливое распределение богатства (без необходимости его традиционного перераспределения) в долгосрочной перспективе заканчиваются провалом.

Карьерные чиновники в правительстве ориентированы на усиление контроля в стране: отслеживание доходов граждан, расширение количественной отчетности и пр. Попытки перестроить работу на основе обезличенных количественных показателей приводят к злоупотреблениям и извращению социальных процессов, уничтожают творчество/инновации и другие ценные качества исполнителей. Абсолютный приоритет государственного количественного контроля ограничивает степень свободы, душит возможности граждан к самовыживанию и ставит их в полную зависимость от государства.

Избыток государственного регулирования интерпретируется как забота об обществе. На практике проблемы, потребовавшие усиления полномочий государства, не решаются: малый и средний бизнес вымирает, демография ухудшается и пр. Полученные результаты не окупают издержек. Продолжая воспроизводить традиционные принципы и средства управления, наращивать избыточное и не всегда адекватное вмешательство государства в экономику, мы подрываем возможности самореализации граждан.

Когда людей принуждают действовать по усредненным стандартным шаблонам, отвечающим требованиям не безопасности и эффективности, а надзора, возникают нерешаемые проблемы. Институты государства и мотивы поведения его подданных не соответствуют друг другу. Причиной разрыва выступает низкий уровень доверия в обществе: руководители и подчиненные не доверяют друг другу. В результате предложение товаров, производимых в стране, не увеличивается, а власти тормозят рост количества обращающихся в стране денег, сокращая потребительский спрос. Образовавшиеся прорехи в хозяйстве пытаются залатать с помощью запретов, а не создания нормальных условий для инвесторов.

Права на ограничения запретов и проверки сосредоточены в руках силовиков – тех, кто контролирует жизнь и безопасность, чья профессиональная обязанность со-

стоит в том, чтобы никому не доверять. Систематические изменения действующего законодательства уничтожают право на автономное поведение за периметром шаблона, рассматриваемого контролерами как угроза безопасности для государства. Правоохранительная система не обеспечивает защиту прав собственности, не борется с коррупцией и тормозит экономическую активность в стране.

Мы находимся в ситуации, когда: а) ренту/привилегии за счет интересов общества уже неоткуда получать (расширение рынков и экстернализация издержек проблематичны); б) конкуренция и перепроизводство группировок влияния, привыкших жить и управлять за счет ренты, за пределами высоки; в) режим управления не способен принять и реализовать решения по преодолению торможения экономики; г) борьба элит за выживание в гибридном режиме обостряется (энергия уходит на борьбу друг с другом, а не на реализацию целей). Мы не знаем, к чему приведет реформа существующего порядка; д) политические силы и институты не способны к цивилизованным горизонтальным отношениям и взаимным уступкам, обеспечивающим стабильность в обществе; е) предотвратить конфликт внутри исполнительной власти де-юре и де-факто и стабилизировать обстановку способен только президент, выступающий гарантом целостности.

3. Русская жизнь протекает в острых противоречиях. Наличие противоречий/двойственности в поведении – продукт неспособности человека жертвовать удовольствием, получаемым при удовлетворении инстинкта, и действовать рационально. Рациональность в мировоззрении и поведении западного человека отличается от рациональности в представлениях русского¹⁰. В результате распространенные западные социологические и экономические теории неадекватно отображают российскую действительность. Например, попытки создать эффективный рынок труда на основе западных теорий сталкиваются с уравнилельной традицией: сокращающийся фонд оплаты труда на предприятиях уравнилельно распределяется между всеми работниками, недополучение доходов по основному месту работы компенсируется занятостью скрытого характера.

Нерешаемые проблемы (низкая производительность, инновационность, высокая коррумпированность и пр.) – результат ошибочной веры в тотальную логику, которая приводит к существованию в парадоксах, не поддающихся смягчению. Например, сегодня в вузах страны социальные и экономические дисциплины преподают по программам, отражающим содержание рыночных процессов в западной хозяйственной среде. Понятия и логика таких дисциплин не способны адекватно отображать отечественную действительность. В образовательной среде закрепляется двойственное мышление: говорим одно, а делаем по-другому. В основе указанного противоречия лежит определение образования как услуги, выполняемой для получения технических компетенций.

Список литературы

1. Уэллс, Г. Крах психоанализа. От Фрейда к Фромму / Г. Уэллс; пер. с англ. – М.: Прогресс, 1968.

¹⁰ Русский выбирает подчинение государству, а не свободу; приспособляется или терпит там, где следует бороться; все разрушает, а потом строит с чистого листа; стремится сохранить то, что нажил, а не умножить – богатство его не привлекает. Маркиз де Кюстин (1790–1857) в книге «Россия в 1839» писал, что врать в России означает укреплять царский престол.

2. Тойнби, А. Исследование истории. Возникновение, рост и распад цивилизаций / А. Тойнби. – М.: АСТ, 2009 (2018).
3. Зонтаг, С. Образцы безоглядной воли / С. Зонтаг. – М.: Ад Маргинем, 2018. – С. 220–230.
4. Гудков, Л. Проблема элиты в современной России. Размышления и результаты социологического исследования / Л. Гудков. – М.: Фонд либеральная миссия, 2007.
5. Время перемен. Предмет и позиция исследователя (сборник Ю. А. Левада, 2016). – М.: Литературная Россия, 2016.
6. Юнг, К. Г. Проблемы души нашего времени / К. Г. Юнг. – СПб.: Питер, 2017.

References

1. Wells, H. (1963) *The failure of Psychoanalysis: From Freud to Fromm*. New York: International Publishers.
2. Toynbee, A. (2009) *Issledovanie istorii. Vozniknovenie, rost i raspad civilizacij* [A Study of History. The Geneses, Growths and Breakdowns of Civilizations]. Moscow: AST.
3. Sontag, S. (2018) *Obrazcy bezogljadnoj voli* [Styles of Radical Will]. Moscow: Ad Marginem, pp. 220–230.
4. Gudkov, L. (2007) *Problema elity v segodnjashnej Rossii. Razмышlenija i rezul'taty sociologičeskogo issledovanija* [The Problem of the Elite in Today's Russia. Reflections and Results of Sociological Research]. Moscow: Fond liberal'naja missija.
5. Levada, Y. A., ed. (2016) *Vremja peremen. Predmet i pozicija issledovatelja* [Time for a Change. Researcher's Subject and Stance]. Moscow: Lit.Ros.
6. Jung, C. G. (2017) *Problemy dushi nashego vremeni* [Problems of Soul of Our Time]. St. Petersburg: Piter.

V. B. Sirotkin¹¹. Unsolvable economic problems. Existence in contradictions. V. B. Sirotkin considers causes that underlie the existence of unsolvable problems in the society, i.e. corruption, low labor efficiency, etc., and shows that uncontrollable contradictions in human behavior and mentality serve as sources for the existence of such problems. The author suggests a transdisciplinary approach to studying behavior management of individuals and groups.

Keywords: problems, contradictions, motives, institutions, mindset.

¹¹ *Vladislav Sirotkin*, Head of Management of Knowledge-Intensive Production Department of St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation (67 Bolshaya Morskaya St., St. Petersburg, 190000, Russia), Doctor of Economics, Professor, Honored Fellow of Higher Education of the Russian Federation, e-mail: jaette@mail.ru

О. О. Комолов¹, Д. Б. Джабборов²

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ФАКТОРЫ ТЕХНИКО-ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ЦИКЛИЧНОСТИ

Рассмотрено явление стадийности технико-экономического развития в контексте теории технологических укладов (ТУ). На основе критического переосмысления подходов Дж. Доси, К. Перес, С. Ю. Глазьева и др., марксистской методологии оценки цикла средней нормы прибыли, а также эмпирического анализа экономики США построена эконометрическая модель, позволяющая определить факторы, влияющие на смену ТУ и их отдельных фаз. Показано, что стимулом для инвестиций капитала в новые технологии выступает динамика нормы прибыли, которая на указанном этапе имеет тенденцию к снижению и стагнации. После освоения новой технологии национальными производителями и появления благодаря концентрации капитала конкурентоспособных национальных лидеров активизируются внешнеэкономические связи между странами и конкуренция за освоение новых рынков. Растущая норма прибыли толкает инвесторов к ее капитализации в форме дальнейших инвестиций в те отрасли, где новая технология позволяет увеличить отдачу от капитала. Одновременно это создает предпосылки перенакпления, которое выражается в постепенном падении предельной рентабельности в производстве, и перетока капитала в финансовый сектор. Происходит финансиализация экономики и образование биржевых пузырей. После их схлопывания средняя норма прибыли падает, что запускает процесс поиска новой революционной технологии, способной обеспечить рост производительности труда. Результаты исследования позволяют дать более полное объяснение причин смены фаз технологических укладов, а также прогнозировать эти процессы.

Ключевые слова: технологический уклад, цикличность, норма прибыли, США, финансиализация.

DOI: 10.37930/1990-9780-2021-2-68-63-77

УДК 330.3

Понятие технологического уклада

В экономической науке достаточно хорошо проработан вопрос стадийности технико-экономического развития: теории созидательного разрушения Й. Шумпетера [1], кластеров Г. Менша [2], технико-экономических парадигм Дж. Доси [3], К. Перес [4], четвертой промышленной революции К. Шваба [5], волн использования энергии-

¹ *Олег Олегович Комолов*, старший научный сотрудник Института экономики РАН (117418, РФ, Москва, Новочеремушкинская ул., 38, к. 1), доцент Финансового университета при Правительстве РФ (125993, РФ, Москва, Ленинградский пр., 51/1), канд. экон. наук, e-mail: komolov-comstol@yandex.ru

² *Далер Бахтиерович Джабборов*, научный сотрудник Института экономики РАН (117418, РФ, Москва, Новочеремушкинская ул., 38, к. 1), канд. экон. наук, e-mail: jab.daler@gmail.com

ческих ресурсов Н. Накиценович и А. Грублер [6] и др. В них выделены базовые технологические нововведения, описан многомерный характер их влияния на экономику, выведены циклы экономического развития, которые возникают и развиваются вокруг базовой революционной технологии. Теория технологических укладов С. Ю. Глазьева – Д. С. Львова [7] вбирает в себя достижения указанных выше авторов, выполняя систематизирующую функцию.

В первоначальном виде в теории ТУ выделялись пять укладов (сейчас она дополняется шестым). Каждый уклад представляет собой производственное ядро экономики, вбирающее в себя единый тип технологий. Набор конкретных технических изобретений формирует основу производства ряда основных отраслей – локомотивов экономики на определенных исторических этапах. Критерием наступления очередного уклада выступает его влияние на систему воспроизводства: вклад новых отраслей в экономический рост, повышение производительности на основе нового типа технологий, большее энергосбережение. При периодизации укладов исходят из структуры производства в наиболее развитых странах, задающих направление движения мировой экономики (табл. 1).

Таблица 1

Периодизация ТУ в развитии капитализма, согласно концепции
С. Ю. Глазьева – Д. С. Львова*

Номер уклада (начало развития и период широкого распространения)	Ключевой фактор и ядро уклада	Страны-лидеры
1 (1770 и 1790 гг.)	Текстильные машины => текстильная промышленность	Голландия, Великобритания, Франция
2 (1831 и 1848 гг.)	Паровой двигатель => средства транспорта (пароходы, железная дорога)	Великобритания, Франция, Германия
3 (1881 и 1898 гг.)	Электродвигатель, неорганическая химия => тотальная электрификация производства, развитие металлургии, поточное производство	Великобритания, Франция, Германия, США
4 (1931 и 1951 гг.)	Двигатель внутреннего сгорания, реактивный двигатель, радиосвязь => химизация производства, объединенные энергосистемы, освоение космоса, автомобилестроение, самолетостроение	США, Западная Европа, СССР
5 (1971 и 1984 гг.)	Микроэлектроника => сферы ИКТ	США, Япония, Западная Европа
6 (2011 г.)	Нанотехнологии, когнитивные технологии => НБИКС-конвергенция в производстве	

* Составлено авторами на основе данных [8].

Как отмечает С. Д. Бодрунов: «...спецификой пятого и шестого технологических укладов является практическое применение знаний. Появилось даже понятие «экономика, основанная на знании» (knowledge-based economy). <...> Сегодня происходит переход к шестому технологическому укладу: это мир биотехники, нанотехнологии,

робототехники, новой медицины, которая в разы увеличит продолжительность и качество жизни человека, технологий виртуальной реальности и т. д.» [9, с. 78].

Природа технико-экономической цикличности

Несмотря на большой исследовательский интерес к технико-экономической эволюции, данный вопрос нельзя назвать полностью раскрытым. Так, в фундаментальной статье Глазьева, в которой автор подробно разъясняет содержание теории технологических укладов, описывает свой вклад в ее развитие, нет четкого описания экономических механизмов смены ТУ. Говоря о переходе от одного ТУ к другому, он утверждает, что переход «сопровождается технологическими революциями, в ходе которых происходит резкий рост инновационной активности, быстрое повышение эффективности производства, социально-экономическое признание новых технологических возможностей, изменение ценовых пропорций в соответствии со свойствами новой технологической системы» [10, с. 23]. При этом капитал, задействованный в производстве прежнего ТУ, обесценивается. Это сопровождается сокращением устаревающих производств, а также «ухудшением экономической конъюнктуры, углублением внешне-торговых противоречий, обострением социальной и политической напряженности» [10, с. 23]. Макроэкономические индикаторы характеризуют период смены ТУ как глубокую депрессию с «падением или снижением темпов роста ВВП и промышленного производства, ростом безработицы». Глазьев останавливается лишь на *описании* переходного периода между ТУ, не касаясь глубинных предпосылок перемен, складывающихся задолго до наступления фазы перехода.

И. В. Шевченко и Л. Н. Дробышевская, говоря о смене ТУ, также описывают лишь внешнее проявление этого перехода: «Страны, которые лидировали в предшествующий период, сталкиваются с обесценением капитала и квалификации занятых в отраслях устаревающего технологического уклада. В то же время страны, успевшие создать заделы в формировании производственно-технологических систем нового технологического уклада, оказывались центрами притяжения капитала, который высвобождался из устаревающих производств» [11 с. 16]. Здесь тоже не ясно, что заставляет инвесторов создавать такие заделы, какие стимулы толкают их к увеличению высокорисковых капиталовложений в технологии, которые станут основой будущего технологического уклада.

Ближе к решению этой задачи подходят С. А. Толкачëв и А. Ю. Тепляков [12]. Авторы отталкиваются от понятия базисной инновации Г. Менша как основополагающего технологического новшества с его промышленной реализацией, т. е. созданием новых отраслей экономики. Их применение приходится на фазу экономического роста. Однако с течением времени «экономическая конъюнктура начинает стагнировать, поскольку коммерческий потенциал использования базисных инноваций близок к исчерпанию. Новых особенно продуктивных инвестиционных сдвигов не происходит, а инвестиции направляются в основном в рентный и спекулятивный капитал. В тех отраслях, где предшествующий рост был выше среднего, возникают избыточные мощности, создающие предпосылки для начала депрессии» [12, с. 20–21]. Таким образом, причину смены ТУ авторы видят в стагнирующей конъюнктуре, которая определяет поведение инвесторов: «В периоды депрессий у предпринимателей часто остается альтернатива – начать инвестировать в новые технологии. Если инновации оказываются прибыльными, к ним обращается все больше предпринимателей. Создаются условия для нового продолжительного подъема в экономике» [12, с. 20–21].

Как отмечает С. Ю. Глазьев, в ходе широкого распространения технологического уклада происходит перестройка «экономических оценок в соответствии с условиями его воспроизводства» [10, с. 23]. Что подразумевается под «экономическими оценками», автор не уточняет, однако можно предположить, что речь идет о поведении инвесторов, на оценки которых влияет отмеченное С. А. Толкачёвым и А. Ю. Тепляковым изменение (стагнация) экономической конъюнктуры. В этой ситуации инвестиции в новые технологии становятся не альтернативой, а вопросом выживания капиталиста на рынке.

«Технологические парадигмы» Дж. Доси

В зарубежной литературе проблеме технологической цикличности уделяется большое внимание. Дж. Доси стал автором термина «технологическая парадигма», который по содержанию является близким к понятию технологического уклада. Автор определил его как «образ мышления, систему технологических процессов, постановку релевантных задач, а также применение специфических знаний для их решения» [3, р. 48]. Доси задается вопросом, какие причины приводят к замещению одних революционных технологий другими, формируя технологический скачок. Одновременно он критикует традиционные для мейнстрима подходы к этой проблеме. Так, он считает ошибочным объяснение технологического скачка ответом компаний на запросы потребителей на конкретный товар или технологию, поскольку в реальности рынок не толкает развитие технологий по уже известному, заранее определенному обществом пути. И даже если согласиться с тем, что такой путь существует, остаются непонятными причинно-следственные связи между возникновением спроса на новую технологию и появлением конкретного инновационного товара [3, р. 150]. Также неверно, по мнению Доси, считать технологический скачок лишь следствием случайно возникшей идеи, родившейся в ходе научно-исследовательской деятельности отдельных компаний.

Пытаясь выработать собственную теорию технологических скачков, Дж. Доси отмечает, что она должна интегрировать вышеназванные подходы и, преодолевая их недостатки, учитывать «сложную структуру механизмов обратной связи между экономической средой и направлениями экономических изменений» [3, р. 151]. Он указывает, что «в рамках большого набора теоретически доступных технологических парадигм первый уровень их отсева работает на основе довольно общих вопросов типа: возможно ли какое-либо их практическое применение» [3, р. 153], т. е. – каково экономическое обоснование выбора этой технологической парадигмы. «Экономические факторы [...] все более и более точно определяют реальный путь в гораздо большем наборе возможных путей» [3, с. 153], – пишет Доси.

Он выделяет два источника технологических скачков: институциональный (*ex ante*) и рыночный (*ex post*): «Социально-экономическое окружение воздействует на технологическое развитие двояко: сначала происходит выбор направления мутации (отбор технологических парадигм), а затем – отбор мутаций по принципу теории Дарвина. Когда технологические парадигмы сформированы, остаётся финальный вопрос: хочет ли рынок купить это? Или, в социологическом контексте: можно ли убедить рынок купить это» [3, с. 156]. Перечисляя факторы технологического скачка, Доси относит к ним интерес компаний к проведению научно-исследовательских изысканий в определенной области, степень компетенции компаний в данной области, деятельность органов государственной власти, а также рыночные факторы (маркетинговую привлекательность товара, прибыльность внедрения новой технологии в контексте снижения трудозатрат и иных производственных издержек).

Концентрируя внимание на частных, субъективных факторах технического прогресса, Доси не доходит до четкого описания объективных причин, лежащих в основе смены парадигм. Он лишь отмечает, что выбор новой фундаментальной технологии осуществляется исходя из ряда экономических (поиск новых источников прибыльного вложения капитала, попытка сократить издержки через автоматизацию производства и т. д.) и институциональных (интересы и структура фирм, влияние государственных органов и т. д.) факторов. При этом освоение экономикой новых технологий происходит «либо в связи с новыми возможностями, открытыми научными разработками, либо в связи с возрастающими трудностями в продвижении вперед в существующем технологическом направлении» [3, с. 157]. Доси не развивает тезис о трудностях, возникающих на пути инвестора, и таким образом упускает из виду ключевые стимулы, активизирующие инвестиционное поведение компаний.

Стадиальность технико-экономического развития по К. Перес

Известный представитель неошумпетерианства К. Перес, развивавшая идеи Дж. Доси о природе технологических скачков, уточнила введенное им понятие технологической парадигмы, используя термин «технико-экономическая парадигма». Добавляя слово «экономическая», Перес делает акцент на том, что научно-технический прогресс необходимо рассматривать в контексте изменения структуры всей хозяйственной системы. Вектор развития технико-экономической парадигмы, ее институциональное и организационное содержание задают технологические революции, которых в истории капитализма последних столетий она выделяет пять [4, р. 12]: 1) промышленная революция (началась в 1771 г. в Великобритании; 2) эпоха пара и железнодорожного сообщения (1829 г., лидеры Великобритания и США); 3) эпоха черной металлургии, электроэнергетики и тяжелого машиностроения (1875 г., лидеры США, Германия, позже Великобритания); 4) эпоха нефти, автомобилей и массового производства (1908 г., лидер США с дальнейшим распространением в Европе); 5) эпоха информационных технологий (1971 г., лидер США с дальнейшим распространением в Европе и Азии). Методология Перес восходит к идее 50...60-летних циклов Кондратьева, однако сама она дистанцируется от этого понятия, используя словосочетание «длинные волны». Кондратьев и Шумпетер, применивший его идеи, рассматривали цикл в границах его пиков, что в случае с технологическими революциями включает в себя вторую часть предыдущей и первую часть следующей революции.

Исследуя алгоритмы развития технологических революций³, Перес задается двумя важными вопросами: «Во-первых, если таланты возникают постоянно, почему [технологические] изменения происходят революционно? И, как следствие, во-вторых, каким образом эти редкие прорывные открытия объединяются, давая старт революции?» [4, с. 27]. Сама Перес отвечает на них так: «Благоприятные условия для следующей революции создаются тогда, когда потенциал предыдущей приближается к исчерпанию» [4, с. 27]. Это означает, что фундаментальные открытия и прорывные технологии возникают регулярно без привязки к динамике экономической конъюнктуры и могут оставаться невостребованными в течение длительного времени. Однако, когда потенциал текущей господствующей технологии оказывается исчерпан, интерес рыночных агентов к новым технологиям резко возрастает. Момент слияния научных открытий с потребностями экономики Перес называет большим взрывом [13, с. 8].

³ Фактически под технологическими революциями К. Перес понимает этапы технико-экономической эволюции (в настоящей работе использовано понятие технологические уклады).

Доминирование технологического уклада Перес увязывает с развитием технической революции, в которой она выделяет 4 фазы: прорыв и ажиотаж (этап становления), а также синергия и зрелость (этап широкого распространения). Вслед за Й. Шумпетером она характеризует первую фазу технологической революции как период всплеска экономического роста, когда венчурный капитал в предвкушении высокой прибыли устремляется в отрасли, связанные с производственным применением новой технологии. Фазу ажиотажа Перес связывает с достижением максимально возможного уровня конкуренции, что ведет к ускорению экономического роста, снижению безработицы и росту социального расслоения. Она сопровождается отрывом финансового сектора от материального производства, т. е. финансиализацией экономики. Фаза ажиотажа завершается схлопыванием финансового пузыря, и в экономике наступает поворотный момент – период рецессии, в ходе которой происходит «перекомпоновка всей системы, в частности, регулятивного контекста, который позволяет возобновить рост и полное осуществление технологической революции» [13, с. 36]. На фазе синергии экономический рост возобновляется, а базисная технология в полной мере реализует свой потенциал. Наконец, на фазе зрелости «основные отрасли, которые служили двигателями роста, начинают сталкиваться с насыщением рынка и снижением отдачи от инноваций» [13, с. 30]. Возможности для инвестиций сокращаются, а свободный финансовый капитал перемещается в новые секторы и регионы, обладающие потенциалом для следующего большого взрыва.

Перес несколько раз делает акцент на сильной взаимозависимости между динамикой промышленного производства и финансового рынка. Однако место, которое она определяет для развития и схлопывания финансовых пузырей, вызывает сомнения как с теоретической, так и с эмпирической точки зрения. Говоря о финансиализации экономики на фазе ажиотажа, она объясняет ее притоком финансового капитала в отрасли, наиболее перспективные с точки зрения роста прибыли [13, с. 43]. Однако сам по себе приток в них капитала не может означать переход финансового сектора в стадию гипертрофированного роста. Финансиализация – это процесс трансформации финансового капитала в фиктивный капитал и его отделение от производственной сферы. Главной целью купли-продажи финансовых инструментов становится спекулятивная прибыль. Чтобы запустить такой механизм, необходимо обеспечить резкое увеличение спроса на финансовом рынке, которое становится следствием масштабного притока капитала. Однако Перес ничего не говорит о том, откуда такой капитал может прийти.

Фактически фаза ажиотажа приходится на первый этап развития технологической революции – ее становления, внедрения. На этом этапе, который приходит на смену рецессии, связанной с исчерпанием потенциала предыдущей господствующей технологии, источник бурного роста финансового сектора не успевает сложиться. Когда технологическая революция переходит с этапа внедрения на этап широкого распространения, ее инвестиционные перспективы еще очень велики, капитал продолжает движение из устаревающих производственных мощностей в новые. Отдача в них остается высокой, прибыль компаний растет. Однако по мере приближения технологической революции к фазе зрелости рынка начинают насыщаться, рост отдачи от авансированного капитала снижается, капиталовложения уже не выглядят так привлекательно, как раньше. Складываются предпосылки перенакопления капитала, когда возможности его прибыльного приложения в материальном секторе постепенно исчезают. Тогда сконцентрированный в производственном секторе капитал все активнее начинает перетекать на финансовый рынок, стимулируя спекуляции и рост биржевых

котировок. В такой ситуации создаются наиболее благоприятные условия для формирования финансовых пузырей.

В послевоенной истории экономики США два крупнейших финансовых пузыря относятся к 1966 и 2000 гг. Их появление и схлопывание можно определить через отношение цен компаний, входящих в корзину индекса S&P, к их доходам [14, с. 7] (рис. 1).

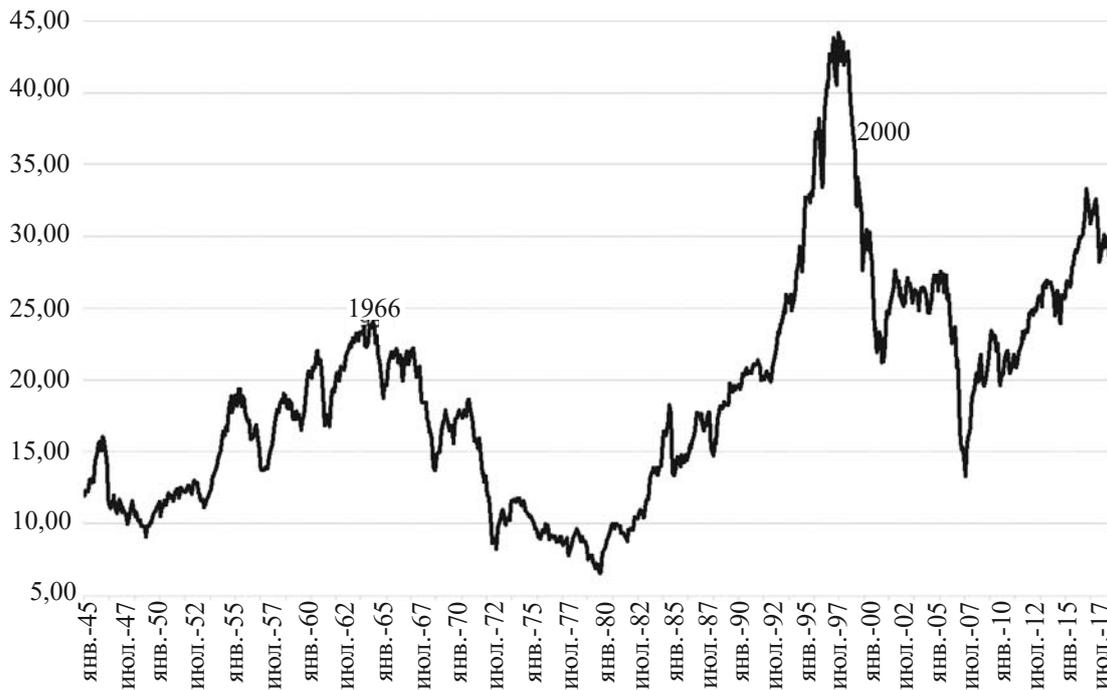


Рис. 1. Циклически скорректированное отношение доходности компаний к ценам акций (корзина SnP 500) (источник: Stock market data, online data Robert Shiller // Yale University <http://www.econ.yale.edu/~shiller/data.htm>)

Кредитный кризис 1966 г. и пузырь «доткомов» 2000 г. пришлись на фазу зрелости технологических революций после длительных периодов экономического роста, связанного с широким распространением ТУ 4 и 5 соответственно.

К. Перес (как и Дж. Доси) не указывает фундаментальные причины, непосредственно влияющие на поведение инвестора, который направляет капитал в производственный или финансовый сектор. Несколько раз она использует слово «прибыльность», описывая особенности той или иной фазы технологической революции, отмечая, что растущая или обещающая рост отдача от капитала привлекает инвестиции в передовые отрасли. Однако такие утверждения не подкрепляются анализом статистики, и вопрос фундаментальных причинно-следственных связей, определяющих смену технологических революций и технико-экономических парадигм, остается нераскрытым. Для восполнения этих пробелов необходимо прибегнуть к эмпирическому анализу смены технологических укладов через их связь с динамикой базовых экономических показателей.

Факторы смены технологических укладов

Итак, отвечая на вопрос о фундаментальных причинах, ведущих к смене ТУ, определим факторы, динамика которых отличается на разных этапах развития ТУ – начала (фазы рождения и становления) и широкого распространения (фазы зрелости и упадка). Зрелость ТУ будет сопровождаться максимальной отдачей от инвестиций, что выражается в росте нормы прибыли. При избыточной прибыли у капиталистов образуются значительные фонды, которые вновь направляются в производительные отрасли и ускоряют распространение базисной инновации. По мере того как революционная технология проникает во все большее количество отраслей и конкуренция среди использующих ее капиталистов увеличивается, отдача от таких инвестиций начинает замедляться. Поскольку прибыли все еще достаточно велики, инвесторы ищут сферы их выгодного приложения и находят их в финансовом секторе. Таким образом, логика развития системных циклов накопления Дж. Арриги с переходом капиталистической системы из материальной в фазу финансовой экспансии повторяется на более коротком, чем СЦНК, историческом отрезке, которым является ТУ. Финансиализация экономики приводит к накоплению прибавочной стоимости в форме фиктивного капитала, а прибыльность финансовых спекуляций притягивает все больше избыточных активов в финансовый сектор.

Однако гипертрофированное развитие финансового сектора не может быть источником долгосрочного роста экономики, поскольку в его основе лежит изъятие прибавочной стоимости из материального сектора, которая не превращается в прямые инвестиции. В этих условиях рано или поздно рост производства и, как следствие, экономический рост прекращаются. Это сопровождается высвобождением факторов производства, в первую очередь рабочей силы. В этой фазе динамика нормы прибыли и капиталовложений меняет направление – переходя от роста к спаду. Снижение отдачи от капитала в фазе упадка ТУ толкает капиталиста на путь рискованных инвестиций в перспективные технологии, которые могут стать основой нового ТУ. Финансовый сектор сжимается, а капиталы вновь начинают перетекать в промышленность. Этот период совпадает с фазой начала ТУ. Когда новая революционная технология становится базисной инновацией, максимальную прибыль получает капиталист, раньше остальных внедривший ее в производство. Норма прибыли будет расти до тех пор, пока конкуренция среди производителей, сумевших внедрить революционную технологию, будет низкой. Цикл технологического уклада вновь переходит в фазу широкого распространения (табл. 2).

Таблица 2

Экономическая цикличность в разрезе технологических укладов*

Показатель	Начало ТУ	Широкое распространение ТУ
Безработица	Высокая	Низкая
Прирост капиталовложений	Низкий	Высокий
Норма прибыли	Падает	Растет
Финансовый сектор	Сужается	Расширяется

* Составлено авторами на основе собственной методики.

Ключевым положением данной теории является связь между фазой технологического уклада и динамикой нормы прибыли, которая оказывает влияние на инвестиционные решения владельцев капитала. Именно падающая рентабельность заставляет инвесторов активизировать процесс капиталовложений в НИОКР. Это позволяет про-

биться и быть реализованными в промышленности тем новым технологиям, которые не удостоились бы внимания в фазе зрелости ТУ.

Эмпирическое подтверждение этой гипотезы можно обосновать с помощью статистических данных об экономике США. Эта страна выбрана нами потому, что в XX в. она заняла место гегемона в новом системном цикле накопления капитала и сегодня представляется центром современной модели капитализма. В силу ряда обстоятельств статистический анализ появился в 1930-е гг. Во-первых, этот период характеризует окончательное становление американского СЦНК. Его приход на смену британскому циклу символизировал терминальный кризис, принявший форму Великой депрессии. Во-вторых, указанный период охватывает два полных цикла смены ТУ (4 и 5), а также начальную фазу 6-го ТУ, что представляется достаточным для выявления закономерностей их смены. В-третьих, данные, необходимые для эмпирической проверки изложенной выше теории, предлагаются американскими статистическими органами в достоверном виде и достаточном объеме лишь с 1930-х гг.

Ключевой фактор модели – норма прибыли: отношение прибавочной стоимости к совокупным затратам капитала. К. Маркс называл норму прибыли движущей силой и регулятором капиталистического производства: «Если норма прибыли понижается, то, с одной стороны, силы капитала направляются на то, чтобы отдельный капиталист посредством усовершенствованных методов и пр. понизил индивидуальную стоимость своих товаров ниже их средней общественной стоимости и получил таким образом при данной рыночной цене некоторую добавочную прибыль; с другой стороны, возникает спекуляция, которой благоприятствуют страстные поиски новых методов производства, новых применений капитала, новых авантур с целью обеспечить хоть какую-нибудь добавочную прибыль, независимую от общего среднего уровня ее и возвышающуюся над ним» [15, с. 428].

В силу действия тенденции выравнивания средней нормы прибыли капитал перемещается между отраслями, снижая инвестиции в отраслях с низкой рентабельностью и увеличивая их в высокорентабельных [16, с. 83]. Таким образом, падение производства и конкуренции в первом случае способствует росту нормы прибыли, а их повышение формирует предпосылки к ее снижению. Это не означает, что рентабельность капиталовложений будет одинаковой во всех отраслях экономики (монополизация, низкая мобильность капитала, правовые преграды и т. п. могут ограничивать переток капитала между отраслями), однако тенденция будет играть роль постоянно действующей силы, в которой противодействуют другие факторы.

При расчете нормы прибыли по экономике США в настоящем исследовании будем отталкиваться от уравнения

$$P' = m/(c + v),$$

где m – прибавочная стоимость; c – постоянный капитал; v – переменный капитал.

Значительная сложность в расчете нормы прибыли возникает при попытке подобрать наиболее близкие статистические эквиваленты к абстрактным политико-экономическим понятиям. Наиболее простой, лежащий на поверхности способ заключается в том, чтобы приравнять прибавочную стоимость к прибыли компаний, затем вычесть ее из величины общей выручки, а результат поместить в знаменатель дроби. Полученный итог будет выражать микроэкономический и в некотором смысле бухгалтерский подход, применяемый преимущественно при анализе эффективности производства отдельной компании. Однако, когда речь заходит о масштабных общественных процессах, необходимо рассмотреть проблему нормы прибыли с условно «макроэкономического» ракурса.

Начнем с числителя дроби. Прибыль корпораций не является хорошим эквивалентом прибавочной стоимости, поскольку последняя представляет собой ту часть вновь созданной стоимости, которая не связана с компенсацией стоимости рабочей силы. Туда также включены банковский процент, расходы на маркетинг и рекламу, налоги на капитал и т. д. Таким образом, чтобы учесть все эти слагаемые, необходимо из чистого национального продукта (макроэкономический эквивалент понятия вновь созданной стоимости) вычесть расходы на оплату труда (зарплаты и иные формы вознаграждения наемных работников, а также социальные взносы) так называемых производительных работников. К ним относятся те, кто непосредственно связан с созданием новой стоимости. В марксистской литературе традиционно к этому понятию относят промышленность, сельское хозяйство, строительство, общественное питание, грузовой транспорт, связь и торговлю как продолжение процесса производства в сфере обращения. Поскольку понятие и состав производительного труда не могут быть навсегда зафиксированными в связи с появлением новых отраслей и изменением роли старых, в данном исследовании мы обобщим его до всех отраслей экономики за вычетом финансового сектора, государственного управления и услуг социальной сферы.

Показатель постоянного капитала в знаменателе дроби можно получить из статистики объема основных средств, находящихся в собственности частного сектора. Соответственно данная величина должна включать в себя только материальные активы, имеющие производственное назначение. Стоимость жилой недвижимости и собственности, относящейся к деятельности сектора госуправления, а также финансового сектора из расчета данного показателя исключается. Важно заметить, что размер постоянного капитала не равен объему годовых инвестиций, поскольку станки, оборудование и здания имеют длительный период амортизации. Значит, в числитель дроби должен быть помещен совокупный накопленный объем капитала. Для учета амортизации берется его чистое, а не валовое значение. Таким образом, амортизация оказывается учтенной как в числителе, так и в знаменателе дроби.

Кроме того, стоит принять во внимание проблему учета стоимости постоянного капитала: будет ли он приниматься в ценах его приобретения или в текущих рыночных ценах. Поскольку, по Марксу, норма прибыли рассчитывается на авансированный капитал, учтены должны быть расходы на приобретение основных фондов. Впрочем, эмпирические исследования показывают [17, 18], что использование первого или второго варианта учета влияет лишь на количественные показатели нормы прибыли в конкретный момент времени. При этом направление общего тренда в долгосрочной перспективе не меняется.

Наконец, вторым слагаемым в знаменателе дроби становится совокупный годовой размер оплаты труда производительных работников. Для расчета перечисленных показателей будут использованы данные статистики Бюро экономического анализа Министерства торговли США (bea.gov)

Построим график нормы прибыли в экономике США, рассчитав ее значение с 1930-х гг. Для сглаживания среднесрочных колебаний применим к ней усреднение методом 9-летней скользящей средней (рис. 2).

Даже простая графическая иллюстрация динамики нормы прибыли показывает статистическую связь между этапом ТУ и трендом нормы прибыли: она имеет тенденцию к падению или стагнации на фазе начала ТУ и устремляется вверх в условиях широкого распространения ТУ. На графике можно обнаружить два ярко выраженных тренда: тенденция к понижению нормы прибыли с послевоенного времени и до начала 1980-х гг., которая сменяется стремительным ростом рентабельности американского капитала в 1980-е – 2000-е гг.

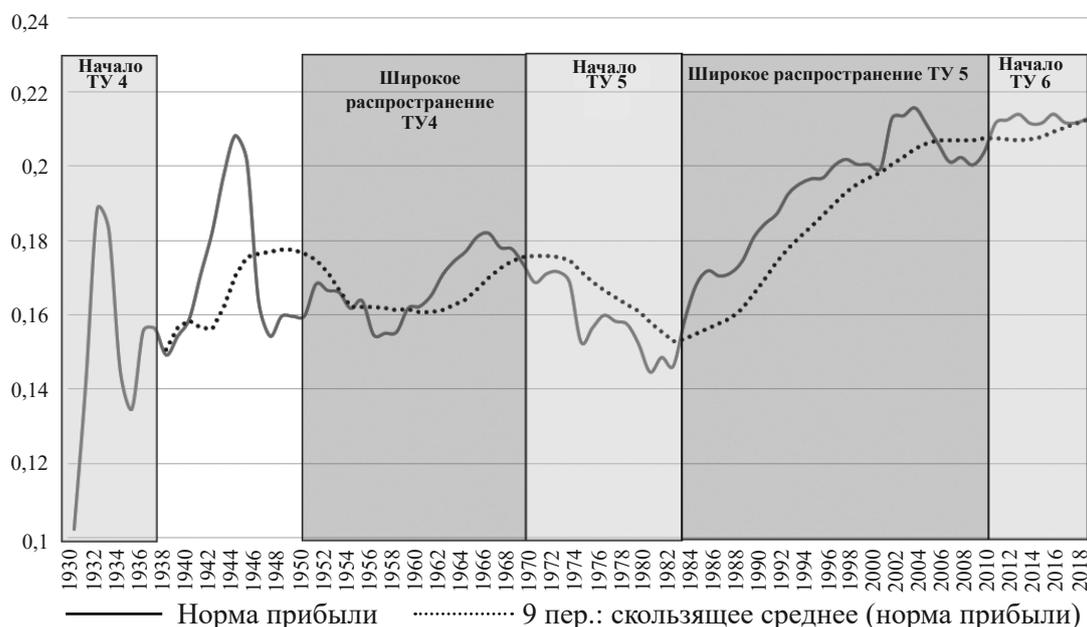


Рис. 2. Норма прибыли в экономике США, % (рассчитано авторами на основании данных Fixed Assets, Bureau of Economic Analysis: URL: <https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?ReqID=10&step=2> (дата обращения: 20.12.2020); Bureau of Economic Analysis: URL: Compensation of employees URL: <https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?reqid=19&step=2#reqid=19&step=2&isuri=1&1921=survey> (дата обращения: 20.12.2020); Bureau of Economic Analysis: URL: Net national product URL: <https://apps.bea.gov/iTable/iTable.cfm?reqid=19&step=2#reqid=19&step=2&isuri=1&1921=survey> (дата обращения: 20.12.2020)

Проверим значимость выведенных ранее факторов в технологической цикличности через модель логистической регрессии с использованием метода максимального правдоподобия (табл. 3). Модель предсказывает бинарную переменную: начало или широкое распространение ТУ.

Таблица 3

Результаты эконометрического моделирования связи динамики нормы прибыли, безработицы, капиталовложений и доли финансового рынка в ВВП со стадиями технологических укладов

No. Observations	77
Pseudo R-squ.:	0,6591
Log-Likelihood:	-17,816
LL-Null:	-52,270
LLR	7,319e-15

	coef	Std err	z	P> z	[0,025	0,975]
Constant capital ²	-19,0808	7,024	-2,091	0,007	-32,847	-5,315
Prof. rate	9,1721	2,773	3,307	0,001	3,737	14,6
Unemployment	-30,8104	9,392	-3,280	0,001	-49,219	-12,402
Financial share ³	13,0004	5,671	2,293	0,022	1,886	24,115

В результате моделирования было получено уравнение

$$\text{Stage} = \frac{1}{(1 + e^{-z})},$$

$$z = -19,0808 \text{ Constant_capital}^2 + 9,1721 \text{ Prof. rate} - \\ - 30,8104 \text{ Unemployment} + 13,0004 \text{ Financial_share}^3,$$

где Stage – бинарная переменная (начало или широкое распространение ТУ); Constant capital – величина постоянного капитала, млрд долл.; Prof. Rate – норма прибыли, %; Unemployment – уровень безработицы, %; Financial_share – доля финансов в ВВП.

P-value во всех случаях ниже 5 %, что свидетельствует о значимости коэффициентов модели. Roc_auc_score в данной модели составляет 0,934, что говорит о том, что она классифицирует стадии корректно. Коэффициент корреляции между исходами и предсказанными вероятностями – 0,7885.

Интерпретация результатов

1. Влияние нормы прибыли на переменную – положительное. Чем выше норма прибыли, тем больше вероятность того, что экономика находится на стадии широкого распространения ТУ. Таким образом, низкая норма прибыли побуждает капитализм к технической революции, которая объясняет спонтанное повышение нормы прибыли и последующую цепную реакцию ее длительного подъема.

2. Высокая безработица напрямую выражает снижение деловой активности на начальных фазах технологического уклада. Занятость начинает расти вместе с переходом экономики на фазу широкого распространения ТУ.

3. Чем меньше в экономике объем постоянного капитала, тем больше вероятность того, что ТУ находится в начальной стадии. Квадратичная зависимость свидетельствует о том, что накопление капитала растет в геометрической прогрессии вместе с освоением новой революционной технологии.

4. Как следствие еще более быстрым темпом растет приток капитала на финансовые рынки, что выражается ускорением роста доли финансовых активов в ВВП страны и подтверждает тезис о финансиализации экономики по мере ее приближения к фазе зрелости ТУ.

Стимулом, подталкивающим капитал на путь инвестиций в новые технологии, выступает динамика нормы прибыли, которая имеет тенденцию к снижению и стагнации на указанном этапе. После того как новая технология была освоена национальными производителями, а концентрация капитала создала национальных лидеров, обладающих достаточной конкурентоспособностью, внешнеэкономические связи между странами активизируются, что выражает конкуренцию за освоение новых рынков.

Растущая норма прибыли толкает инвесторов к ее капитализации в форме дальнейших инвестиций в те отрасли, где новая технология позволяет увеличить отдачу от капитала. Одновременно это создает предпосылки перенакопления, которое выражается в постепенном падении предельной рентабельности в производстве, что направляет капиталы в финансовый сектор. Происходит финансиализация экономики и образование биржевых пузырей. После их схлопывания экономика переходит в стадию падения средней нормы прибыли, что вновь запускает процесс поиска новой революционной технологии, способной обеспечить рост производительности труда.

С точки зрения развития теории стадийности технико-экономического развития данные выводы позволяют более полно объяснить причины смены фаз ТУ, а также прогнозировать эти процессы через анализ базовых макроэкономических показателей. По-

лученная модель уточняет границы действия закона падения средней нормы прибыли, выведенного К. Марксом, связывая его с цикличностью технологических революций.

Список литературы

1. Шумпетер, Й. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й. Шумпетер. – М.: Эксмо, 2007. – 864 с.
2. Mensch G. (1984) *Theory of Innovation* – Lexington Books, Chapel Hill.
3. Dosi G. (1982) *Technological paradigms and technological trajectories* // *Research Policy* 11, North-Holland Publishing Company, pp. 147–162.
4. Perez K. (2003) *Technological Revolutions and Financial Capital* - Edward Elgar Publishing Limited Cheltenham, 198 p.
5. Шваб, К. Четвертая промышленная революция / К. Шваб. – М.: Эксмо, 2016. – 208 с.
6. Nakizenovic N., Grubler A. (1991) *Long Waves, Technology Diffusion and Substitution*. Laxenburg: IIASA, pp. 313–342.
7. Глазьев, С. Ю. Теоретические и прикладные аспекты управления НТП / С. Ю. Глазьев, Д. С. Львов // *Экономика и математические методы*. – 1986. – № 5. – С. 793–804.
8. Глазьев, С. Ю. Нанотехнологии как ключевой фактор нового технологического уклада в экономике / С. Ю. Глазьев, В. В. Харитонов. – М.: Тровант, 2009.
9. Бодрунов, С. Д. Ноономика / С. Д. Бодрунов. – М.: Культурная революция, 2018. – 431 с.
10. Глазьев, С. Ю. Открытие закономерности смены технологических укладов в ЦЭМИ АН СССР / С. Ю. Глазьев // *Экономика и математические методы*. – Т. 54, № 3. – 2018. – С. 17–30.
11. Шевченко, И. В. Инновационная основа смены технологических укладов в современной глобальной экономике / И. В. Шевченко, Л. Н. Дробышевская // *Финансы и кредит*. – 2005. – № 35. – С. 16–24.
12. Толкачев, С. А. Концепция циклической последовательности распространения базисных технологий в экономике и онтологическая обусловленность теорий индустриального общества / С. А. Толкачев, А. Ю. Тепляков // *Экономическое возрождение России*. – 2019. – № 4. – С. 19–36.
13. Perez C. (2003) *Technological revolutions and financial capital*. – Edward Elgar Publishing, 289 p.
14. Shiller R. (2016) *Irrational Exuberance revised and expanded*. Third edition – Princeton University Press Princeton and Oxford, 358 p.
15. Маркс, К. Капитал. Т. 3 / К. Маркс, Ф. Энгельс // *Полное собрание сочинений*. – М.: Гос. изд-во политической литературы, 1961.
16. Гловели, Г. Д. Индустриализм и линии раскола в политической экономии / Г. Д. Гловели // *Вопросы политической экономии*. – 2019. – №. 4. – С. 78–95.
17. Roberts M. (2015) *The US rate of profit revisited* // Michael Roberts blog <https://thenextrecession.wordpress.com/2015/12/20/the-us-rate-of-profit-revisited/> (access date: 10.12.2020).
18. Li M., Xiao F., Zhu A. *Long Waves (2015) Institutional Changes, And Historical Trends: A Study Of The Long-Term Movement Of The Profit Rate In The Capitalist World-Economy* // *Journal of World-Systems Research*, Volume XIII, Number 1, pp. 33–54.

References

1. Shumpeter J. (2007) *Teorija ekonomicheskogo razvitija. Kapitalizm, socializm i demokratija* [*The Theory of Economic Development. Capitalism, Socialism and Democracy*]. Moscow: Eksmo.

2. Mensch G. (1984) *Theory of Innovation*. Lexington Books, Chapel Hill.
3. Dosi G. (1982) Technological paradigms and technological trajectories. *Research Policy* 11. North-Holland Publishing Company, pp. 147–162.
4. Perez C. (2003) *Technological Revolutions and Financial Capital*. Cheltenham, UK: Elgar Publishing Limited.
5. Shvab K. (2016) *Четвертая промышленная революция [Fourth Industrial Revolution]*. Moscow: Eksmo.
6. Nakizenovic N., Grubler A. (1991) Long Waves, Technology Diffusion and Substitution. Laxenburg: IIASA, pp. 313–342.
7. Glazyev S. Y., L'vov D. S. (1986) Teoreticheskie i prikladnye aspekty upravlenija NTP [Theoretical and Practical Aspects of Managing Progress in Science and Technology]. *Ekonomika i matematicheskie metody [Economy and Mathematical Methods]*, 5, pp. 793–804.
8. Glazyev S. Y., Haritonov V. V. (2009) *Nanotehnologii kak kljuchevoj faktor novogo tehnologicheskogo uklada v ekonomike [Nanotechnologies as Key Factor of New Technological Mode in the Economy]*. Moscow: Trovant.
9. Bodrunov S. D. (2018) *Noonomika [Noonomy]*. Moscow: Kul'turnaja revoljucija.
10. Glazyev S. Y. (2018) Otkrytie zakonomernosti smeny tehnologicheskikh ukladov v CEMI AN SSSR [Discovery of the Regularity in the Change of Technological Modes at the Central Economics and Mathematics Institute (CEMI) of the USSR Academy of Sciences]. *Ekonomika i matematicheskie metody [Economy and Mathematical Methods]*, 54(3), pp. 17–30.
11. Shevchenko I.V., Drobyshevskaja L. N. (2005) Innovacionnaja osnova smeny tehnologicheskikh ukladov v sovremennoj global'noj ekonomike [Innovative Foundation behind the Change in Technological Modes in the Modern Global Economy]. *Finansy i kredit [Finance and Credit]*, 35, pp. 16–24.
12. Tolkachev S. A., Teplyakov A. Y. (2019), Koncepcija ciklicheskoj posledovatel'nosti rasprostraneniya bazisnyh tehnologij v ekonomike i ontologicheskaja obuslovlennost' teorij industrial'nogo obshchestva [Concept of Cyclical Sequence of Basic Technologies' Spread in the Economy and Ontological Conditionality of Industrial Society Theories]. *Ekonomicheskoe vrozozhdenie Rossii [Economic Revival of Russia]*, 4, pp. 19–36.
13. Perez C. (2003) *Technological Revolutions and Financial Capital*. Cheltenham, UK: Elgar Publishing Limited.
14. Shiller R. (2016) *Irrational Exuberance*. 3rd ed. Princeton and Oxford: Princeton University Press.
15. Marx K. (1961) Kapital [Das Kapital]. Vol. 3. In Marx K., Engels F. *Polnoe sobranie sochinenij [Complete Collected Works]*. Moscow: Gosudarstvennoe izdatel'stvo politicheskoy literatury.
16. Gloveli G. D. (2019) Industrializm i linii raskola v politicheskoy ekonomii [Industrialism and Dividing Lines in Political Economy]. *Voprosy politicheskoy ekonomii [Questions of Political Economy]*, 4, pp. 78–95.
17. Roberts M. (2015) The US rate of profit revisited. Michael Roberts blog. Date of Access: 10.12.2020. URL: <https://thenextrecession.wordpress.com/2015/12/20/the-us-rate-of-profit-revisited/>
18. Li M., Xiao F., Zhu A. (2015) Long Waves, Institutional Changes, and Historical Trends: A Study of The Long-Term Movement of the Profit Rate in the Capitalist World-Economy. *Journal of World-Systems Research*, XIII(1), pp. 33–54.

O. O. Komolov⁴, D. B. Dzhabborov⁵. Fundamental factors of techno-economic cyclicality. The paper examines the phenomenon of stages in technical and economic development in the context of the theory of technological paradigm. On the basis of a critical rethinking of the approaches of Dosi, Perez, Glazyev et al., the marxist tendency of the rate of profit to fall, as well as an empirical analysis of the US economy, the authors built an econometric model that makes it possible to determine the factors that affect both the change of technological structures themselves and their phases. The incentive that pushes capital to the path of investment in new technologies is the dynamics of the rate of return, which tends to decline and stagnate at this stage. After the new technology was mastered by national producers, and the concentration of capital created national leaders with sufficient competitiveness. foreign economic relations between countries are intensifying, which expresses competition for the development of new markets. The growing rate of return is pushing investors to capitalize on it in the form of further investment in industries where new technology can increase the return on capital. At the same time, this creates the prerequisites for overaccumulation, which is expressed in a gradual drop in the marginal profitability in production, which directs capital to the financial sector. The financialization of the economy and the formation of stock market bubbles are taking place. After their collapse, the economy enters the stage of a fall in the average rate of profit, which again starts the process of searching for a new revolutionary technology that can ensure an increase in labor productivity. The research results make it possible to more fully explain the reasons for the change in the phases of technological orders, as well as predict these processes.

Keywords: technological paradigms, cyclicality, rate of profit, USA, financialization.

⁴ *Oleg Komolov*, Senior Research Associate, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (38/1 Novochemushkinskaya Street, Moscow, 117418, Russia); Assistant Professor, Financial University under the Government of the Russian Federation (51/1 Leningradsky Prospect, Moscow 125993 Russia), PhD in Economics, e-mail: komolov-comstol@yandex.ru

⁵ *Daler Dzhabborov*, Research Associate, Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (38/1 Novochemushkinskaya Street, Moscow, 117418, Russia), PhD in Economics, e-mail: jab.daler@gmail.com

*Е. Д. Малевская-Малевиц*¹

ПЕРСПЕКТИВЫ ОСОЗНАННОГО ИНВЕСТИРОВАНИЯ ДЛЯ ЭКОНОМИКИ РОССИИ

Рассматриваются проблемы изменения климата, загрязнения окружающей среды, поиска альтернативных источников энергии как составные элементы концепции устойчивого развития, или «зеленой» экономики. Сформулированы понятия осознанного потребления и осознанного инвестирования. Определены перспективные тренды инвестирования, сформулированы предпочтения в инвестировании поколения Z и их влияние на мировую экономику. В качестве примера тренда осознанного инвестирования, а также перспективного источника финансирования «зеленых» проектов рассмотрена динамика выпуска «зеленых» облигаций и его особенности. Изложен авторский взгляд на вопросы ценообразования данного финансового инструмента. Проиллюстрирован «эффект зеленого ореола», характеризующий «зеленые» облигации как наиболее ликвидные по сравнению с классическими облигациями. Проанализирована результативность опыта выпусков российских компаний в этом сегменте. По результатам исследования сделаны выводы о том, что осознанное инвестирование открывает новые перспективы для экономики России.

Ключевые слова: осознанное потребление и инвестирование, устойчивое развитие, поколение Z, биоэкономика, «зеленые» облигации, ценообразование облигаций, «эффект зеленого ореола».

DOI: 10.37930/1990-9780-2021-2-68-78-87

УДК 336.763.38

Введение

В последнее время все более популярной становится идея осознанного потребления. Каждый вкладывает в это словосочетание свой смысл, тем не менее основа концепции ясна – сокращение объемов потребления необязательных товаров, снижение количества отходов, совместное потребление (например, каршеринг), использование отходов в производстве (рециклинг), переход к возобновляемым источникам энергии. Одним словом – бережное отношение к окружающему миру.

¹ *Екатерина Даниловна Малевская-Малевиц*, доцент Высшей инженерно-экономической школы Института промышленного менеджмента, экономики и торговли Санкт-Петербургского политехнического университета Петра Великого (195251, РФ, Санкт-Петербург, Политехническая ул., 29), канд. экон. наук, доцент, e-mail: mmed11@yandex.ru

Концепция является оправданной, обусловленной объективными причинами (глобальное потепление, нарастание мусорного кризиса, перенаселение планеты и т. д.). Однако ее реализация связана с серьезными последствиями – осознанное потребление, по сути, «призывает» к снижению спроса во многих секторах экономики [1, 2].

«Зеленая» экономика неразрывно связана с концепцией устойчивого развития, представляющей инновационную модель, при которой достигается удовлетворение потребностей населения, а также улучшение его благосостояния при минимальном пагубном воздействии на окружающую среду² [3]. Одна из основных целей устойчивого развития – устранение экологических проблем, возникающих вследствие изменения климата, истощения природных ресурсов, загрязнения и угрожающих конкурентоспособности России. Сегодня в соответствии с «Основами государственной политики в области экологического развития Российской Федерации на период до 2030 года» осуществляются различные государственные стратегии и программы [4–6].

Экологоориентированные проекты традиционно считались высокорискованными и низкорентабельными и могли рассчитывать лишь на государственную поддержку. Осознанное потребление оказало принципиальное влияние на «зеленые» инновации, создав импульс к осознанному инвестированию. Стратегия последнего предполагает вложение денежных средств не только с целью получения желаемого дохода с приемлемым уровнем риска, но и в соответствии со своими принципами и взглядами на жизнь. Осознанное инвестирование позволяет поддерживать социально ответственные компании, не отказываясь от потенциального инвестиционного дохода [7].

При анализе трендов осознанного инвестирования следует учитывать разницу во взглядах различных поколений инвесторов. Так, согласно исследованию Bank of America³, поколение Z (зиллениалы) к 2031 г. может обогнать миллениалов по объему доходов, оказывая большее влияние на рынок и побуждая другие поколения адаптироваться к себе. Аналитики Bank of America провели опрос среди более 14 тысяч зиллениалов и выявили их предпочтения. К основным из них, оказывающим влияние на фондовый рынок, относятся: отказ от употребления мяса и алкоголя; предпочтение новых технологий в управлении финансами (включая активное использование криптовалют); виртуальное общение и киберспорт. Смена поколений будет стимулировать рост развивающихся рынков⁴.

Интересно, что у поколения Z все более популярным становится отказ от авиаперелетов по экологическим соображениям, из-за чего могут пострадать туристическая индустрия и авиакомпании. Кроме того, позиция зиллениалов в вопросах экологии может привести к рискам для «вредных» секторов, например, легкой промышленности, производителей продукции «быстрой моды» – брендов масс-маркета, выпускающих дешевую, низкачественную одежду, не предназначенную для долгосрочной эксплуатации. Можно предположить рост интереса к компаниям сегмента «медленной моды», продукции локальных дизайнеров, одежды, изготовленной из натуральных материалов, предназначенной для длительной эксплуатации с возможностью рециклирования [8].

Очевидно, что адаптироваться под спрос зиллениалов придется как частным инвесторам, так и крупным корпорациям, пересматривая свою политику в пользу концеп-

² S&P Global Ratings и S&P Global Market Intelligence <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/news-insights/blog/banking-essentials-newsletter-november-edition>

³ <https://about.bankofamerica.com/assets/pdf/2020-bmh-millennial-report.pdf> (дата обращения: 27.01.2021).

⁴ <https://quote.rbc.ru/news/article/5fb7bc9e9a7947bb52b8e213> (дата обращения: 20.01.2021).

ции устойчивого развития. Для этого компаниям потребуется внедрение «зеленых» инноваций, а значит – привлечение долгосрочного финансирования за счет источников, учитывающих «зеленую» специфику инвестирования.

Проблема долгосрочного финансирования весьма актуальна для промышленных предприятий России, так как традиционно любая инновационная деятельность сопряжена с большими рисками и длительными сроками окупаемости, что снижает круг потенциальных инвесторов. Одним из инструментов долгосрочного заемного финансирования является облигация, сочетающая приемлемую доходность для инвестора, ограниченный риск инвестора, относительно невысокую стоимость капитала для эмитента. В настоящее время получили распространение «зеленые» облигации, такой вид инвестирования называют также осознанным. Рассмотрим предпосылки возникновения этого источника финансирования [9–12].

«Зеленые» облигации, сравнительно новый источник финансирования, были созданы для финансирования проектов, имеющих экологические и/или климатические преимущества. Большинство выпущенных «зеленых» облигаций – это облигации с «использованием поступлений» или привязанные к активам. Поступления от этих облигаций предназначены для финансирования «зеленых» инвестиционных проектов. Эмитентами облигаций могут выступать муниципалитеты, инвестиционные банки, предприятия, а покупателями – институциональные и частные инвесторы [13].

Ehlers и Packer [14] отмечают, что, несмотря на значительный рост объема рынка «зеленых» облигаций, единого понимания того, что делает облигацию «зеленой», нет. Авторы отмечают, что «зеленые» облигации в среднем при выпуске оценивались с премией по сравнению с обычными облигациями, но их эффективность на вторичном рынке с течением времени была аналогичной. Важным результатом исследования, на наш взгляд, является вывод о том, что относительно большая доля «зеленых» облигаций приходится на сектора, подверженные кредитным рискам, связанным с окружающей средой.

Предметом исследования Nanayakkara и Colombage [15] является разница в цене «зеленых» и обычных облигаций на мировых рынках капитала. С помощью гибридной модели, использованной при анализе панельных данных, авторы смогли выявить фиксированные эффекты переменных в модели случайных эффектов. Они пришли к выводу, что «зеленая» этикетка дает эмитентам стимул для привлечения средств путем выпуска «зеленых» ценных бумаг, а инвесторам – возможность диверсифицировать доходность своих инвестиций. Следовательно, расширение выпуска «зеленых» ценных бумаг может быть использовано для финансирования необходимого уровня глобальных потребностей в «зеленых» инвестициях. Также авторы отмечают необходимость поддержки роста рынка «зеленых» инвестиций для достижения устойчивого развития экономики за счет смягчения последствий изменения климата.

Рынок «зеленых» облигаций стартовал в 2007 г. с выпуска Европейского инвестиционного банка и Всемирного банка – с рейтингом AAA. В 2014 г. на рынке произошел поворотный момент – была выпущена первая корпоративная «зеленая» облигация Vasakronan шведской компании, занимающейся недвижимостью [16]. В 2018 г. эмиссия достигла 167,3 млрд долларов США.

Российские компании также начали проводить «зеленые» выпуски. По данным инвестиционной компании «ФИНАМ»⁵, согласно еженедельному мониторингу рынка

⁵ <https://www.finam.ru/analysis/newsitem/rossiyskie-kompanii-udelyayut-socialno-otvetstvennomu-investirovaniyu-nedostatochno-vnimaniya-20190227-124531/> (дата обращения: 18.01.2021).

еврооблигаций от 19 октября 2020 г., в сегменте выпуска еврооблигаций можно отметить выпуск ОАО «РЖД» с погашением в 2027 г. Как и другие еврооблигации в единой европейской валюте, этот выпуск показал отрицательную динамику вследствие пандемии, однако, аналитики положительно оценивают перспективы его восстановления, связывая их не только с общим трендом рынка – сокращением кредитных спредов заемщиков по мере нормализации ситуации в мировой экономике, но прежде всего с тем, что данный евробонд является «зеленым» выпуском. Этот выпуск стал первым «зеленым» выпуском, размещенным российской компанией на внешнем рынке. Несмотря на низкую финальную доходность (2,2 %), которая на момент выпуска стала самой низкой ставкой купона в евро в истории размещения российских эмитентов, книга заявок на пике составила почти 1,8 млрд евро. В рамках сделки поступило более 130 заказов от инвесторов, что является рекордным для транзакции российского эмитента, деноминированной в евро. При этом лишь 26 % выпуска было куплено российскими инвесторами, остальные ценные бумаги были проданы иностранным инвесторам. Таким образом, несмотря на низкую купонную доходность, «зеленые» облигации крайне привлекательны для инвесторов и открывают дополнительные возможности для привлечения иностранных инвестиций.

Данный сегмент облигационного рынка является одним из самых быстрорастущих в мире, спрос на такие бумаги формируют так называемые ESG-фонды (Environmental, Social и Governance). Отметим, что Euro Green Bond Index, отслеживающий номинированные в единой европейской валюте «зеленые» евробонды, буквально на днях преодолел последствия текущего кризиса, переписав свои исторические максимумы [17].

Из сказанного очевидно, что объем рынка «зеленых» облигаций увеличивается, а это говорит о необходимости проработки теоретической и методологической базы для определения методов ценообразования этих финансовых инструментов, а также эффективности их использования в качестве источника финансирования инновационной деятельности предприятий, что и стало целью данного исследования.

Результаты исследования

Безусловно, «зеленые», экологоориентированные проекты являются инвестициями с повышенной рисковой надбавкой, длительным сроком окупаемости и, как правило, с очень низкой доходностью. Однако, у данного инструмента есть неоспоримые преимущества, доказанные эмпирически.

Изменение климата и то, как предприятия справляются с этим, становятся все более насущной проблемой для инвесторов, которые требуют большей прозрачности для адекватной оценки инвестиционных рисков. Отсюда повышенный интерес к «зеленым» облигациям, согласно принципам выпуска которых требования инвесторов будут соблюдаться. Однако, несмотря на быстрое расширение рынка, спрос на «зеленый» долг опережает предложение, поскольку институциональные инвесторы все чаще применяют экологические, социальные и управленческие критерии ESG [18] в своей инвестиционной политике. Частично из-за этого, согласно статистике, средняя окончательная цена «зеленых» облигаций, деноминированных в долларах и евро, примерно на два базисных пункта ниже, чем у «ванильных» (классических) облигаций.

Новые выпуски облигаций обычно имеют доходность, немного превышающую доходность эквивалентных долговых обязательств того же эмитента, торгующихся на вторичном рынке. Такое явление в экономике называется премией за новый выпуск. Новый выпуск облигаций означает увеличение доли заемного капитала в общей струк-

туре капитала компании, а следовательно, снижение финансовой устойчивости и рост риска банкротства эмитента – основного риска, присущего данным ценным бумагам. Однако, как показывают исследования Climate Bonds Initiative [19], из дюжины выпусков «зеленых» облигаций в третьем квартале 2017 г. два были оценены с «зеленой» премией. Это значит, что они имели отрицательную доходность, т. е. приносили меньше, чем существующий долг, а четыре других были оценены без премии за новый выпуск. Инвесторы готовы заплатить «зеленую» премию просто для того, чтобы иметь возможность купить подобную ценную бумагу, поскольку спрос на «зеленые» облигации превышает предложение [20].

Рассмотрим значение нового понятия – «зеленая премия». Его смысл заключается в том, что облигации даже с отрицательной доходностью имеют повышенный спрос среди инвесторов. «Зеленая премия», которую платит инвестор за возможность приобрести «зеленую» ценную бумагу, компенсируется ему повышенным спросом именно на «зеленые облигации», что позволяет продать их на вторичном рынке по более высокой цене. Причинами такого интереса инвесторов к «зеленым» проектам являются рост осознанности инвестирования, увеличение интереса общества к проблемам окружающей среды и объективная необходимость оптимизации ресурсопотребления.

Как известно из теории финансов [20, 21], доходность отражает купон или процентную ставку, выплачиваемую по облигации, скорректированную на процент от номинальной стоимости, выплачиваемый приобретающим инвестором. Доходность падает с ростом цены:

$$PV_{\text{bond}} = \sum_{i=m}^n \frac{rN}{(1+YTM)^i} + \frac{N}{(1+YTM)^n},$$

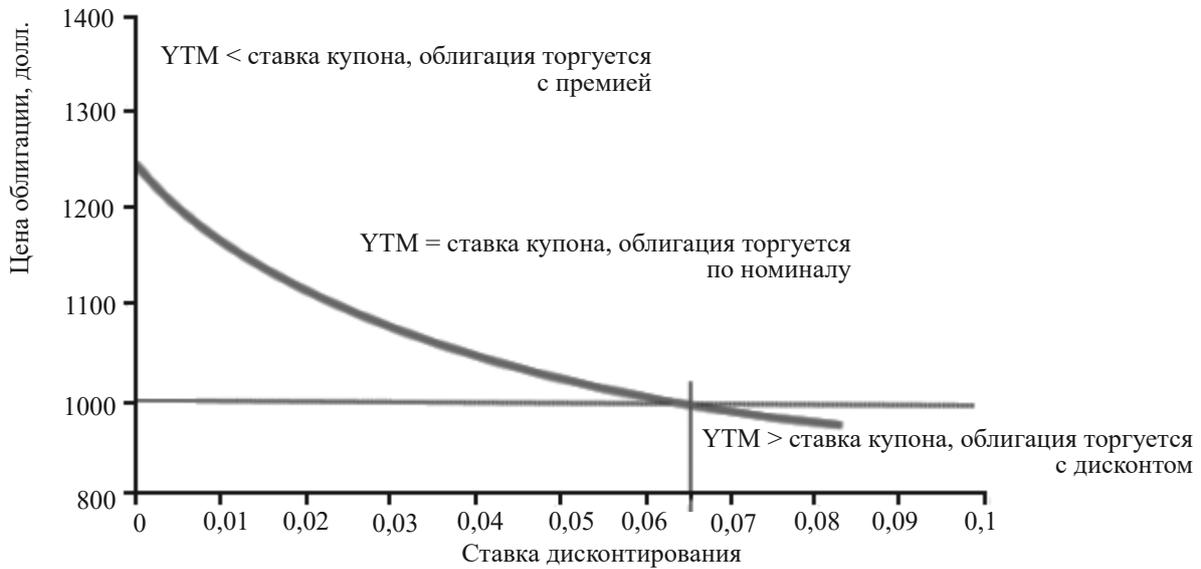
где PV_{bond} – приведенная стоимость или цена облигации; r – купонная ставка по облигации; YTM (yield to maturity) – доходность к погашению облигации, ставка дисконтирования, которая приравнивает будущие денежные потоки к текущей цене облигации; N – номинал облигации; n – срок обращения.

Доходность к погашению (YTM) варьируется в зависимости от рыночной цены облигации, в то время как величина купонных выплат определена в момент выпуска облигации. В таком случае, если предприятие привлекает капитал по определенной процентной ставке, за время обращения облигаций цена денег в экономике снижается, то компания будет вынуждена платить за капитал по высокой цене. Такая закономерность справедлива и для инвестора: рост процентных ставок в экономике может привести к потере эффективности вложений в облигации с фиксированным купоном (см. рисунок) [21].

При прочих равных «зеленые» облигации немного дороже для эмитента, чем классические, так как он должен контролировать соответствие долга общепринятым принципам для таких ценных бумаг [22]. Возможность разместить облигации с «зеленой премией» может компенсировать эту разницу.

Основной доход от владения «зелеными» облигациями инвесторы получают на вторичном рынке при их перепродаже, при этом спред сужается даже больше, чем на первичном, иногда на 20...25 базисных пунктов по сравнению с классическими. Это помогает привлечь больше традиционных инвесторов, инвестирующих по финансовым причинам.

Кроме того, компания NatWest Markets обнаружила, что «зеленые» облигации могут создавать «эффект ореола» (halo effect) для эмитента, снижая доходность сопоставимого портфеля классических облигаций (см. таблицу).



Взаимосвязь доходности к погашению и цены облигации

«Эффект ореола» для эмитента «зеленых» облигаций

(сравнение спреда портфеля эмитентов «зеленых» облигаций с сопоставимыми обыкновенными)*

Эмитент (страна)	Сектор	Портфель облигаций		Дублирующий портфель	Стоимость «эффекта зеленого ореола»
		Срок обращения, годы	Спред, базисный пункт		
TenneT Holding BV (Нидерланды)	Энергетика	7,0	9	18	9
Enel SpA (Италия)	Энергетика	7,5	29	36	7
Engie SA (Франция)	Энергетика	7,6	18	20	2
Unibail-Rodamco SE (Франция)	Недвижимость	7,4	17	20	3
Orsted AS (Дания)	Энергетика	8,0	21	34	13
Icade (Франция)	Недвижимость	6,5	39	41	2
Ferrovie dello Stato Italian SpA (Италия)	Инфраструктура	5,8	43	47	4

* Составлено автором на основе материалов сайта <https://natwest.us/insights/articles/green-halo-20/> (дата обращения: 23.01.2021).

В каждом случае у дублирующего портфеля спред оказался больше. Размер спреда на рынке зависит от нескольких факторов, основной из них – ликвидность актива: чем она выше, тем меньше значение спреда. Отсюда можно сделать вывод о большей ликвидности «зеленых» облигаций и меньших рисках (по сравнению с аналогичными обычными).

Безусловно, будущее ценообразование зависит от того, насколько быстро инвесторы изменят свои предпочтения. Тем не менее текущие надбавки к цене могут задать тенденцию, когда «зеленые» облигации станут ориентиром для ценообразования новых облигаций.

Заключение

Тренд осознанного потребления все больше влияет на экономику, что необходимо учитывать для сохранения конкурентоспособности российских предприятий. С учетом товарной структуры экспорта России, где традиционно основную долю занимают топливно-энергетические продукты, можно полагать, что выпуск «зеленых» облигаций для финансирования «зеленых» инноваций в отрасли не только повысит инвестиционную привлекательность для иностранных инвесторов, но и улучшит деловую репутацию эмитентов.

Осознанное потребление инициировало тенденцию осознанного инвестирования вложения средств в «зеленые» проекты. Для финансирования таких проектов созданы специальные финансовые инструменты – «зеленые» облигации, которые имеют ряд особенностей. Эмпирически доказано, что «зеленые» бумаги более ликвидны и вызывают повышенный интерес инвесторов, несмотря на сниженную (а порой и отрицательную) доходность. Осознанное инвестирование открывает новые перспективы для российских предприятий, так как сторонники концепции устойчивого развития готовы вкладывать в «зеленые» инструменты по всему миру, несмотря на страновые или политические риски.

Таким образом, «зеленые» облигации являются одним из основных источников финансирования «зеленых» инноваций, но методы оценки «зеленых» проектов и рисков являются такими же, как при традиционном финансировании. В дальнейшей разработке нуждаются методы ценообразования «зеленых» облигаций, а также исследование влияния на экономику трендов «осознанного» инвестирования.

Список литературы

1. Newman, G. E. When going green backfires: How firm intentions shape the evaluation of socially beneficial product enhancements / G. E. Newman, M. Gorlin, R. Dhar // *Journal of Consumer Research*. – 2014. – Т. 41, №. 3. – С. 823–839.
2. Полосина, В. О. Экологические инвестиции как приоритетное направление развития экономики / В. О. Полосина // *Экономика и современный менеджмент: теория, методология, практика*. – 2020. – С. 239–241.
3. Широ, П. Н. Приоритеты инвестиционной политики государства в системе обеспечения экономической безопасности реального сектора экономики / П. Н. Широ, А. В. Бабкин, В. О. Данилова // *Научно-технические ведомости Санкт-Петербургского государственного политехнического университета. – Экономические науки*. – 2020. – Т. 13, №. 1. – С. 55–64.
4. Бодрунов, С. Д. Реиндустриализация и становление «цифровой экономики»: гармонизация тенденций через процесс инновационного развития / С. Д. Бодрунов, Д. С. Демиденко, В. А. Плотников // *Управленческое консультирование*. – 2018. – №. 2 (110).
5. Бодрунов, С. Д. Технологическая революция требует глубокого реформирования экономики / С. Д. Бодрунов // *Экономическое возрождение России*. – 2019. – №. 2 (60).
6. Махмудова, Г. Н. Теоретические аспекты инновационного развития в условиях модернизации экономики: тенденции, анализ и перспективные возможности / Г. Н. Махмудова, А. В. Бабкин // *Научно-технические ведомости СПбГПУ. Экономические науки*. – 2020. – Т. 82, №. 2. – С. 40–52.

7. Стародубов, Д. О. Управление инновационным развитием корпоративных структур в целях обеспечения их конкурентоспособности / Д. О. Стародубов, В. В. Макаров // Журнал правовых и экономических исследований. – 2020. – №. 1. – С. 88–93.
8. Седаш, Т. Н. Перспективные инструменты стимулирования «зеленых» инвестиций в России / Т. Н. Седаш // Management Sciences in the Modern World. – 2020. – С. 496–498.
9. Ковалевич, И. В. «Зеленые» облигации – новый инструмент финансирования «зеленых» проектов / И. В. Ковалевич // Экономика и предпринимательство. – 2020. – №. 11. – С. 1284–1287.
10. Agliardi, E. Financing environmentally-sustainable projects with green bonds / E. Agliardi, R. Agliardi // Environment and Development Economics. – 2019. – Т. 24, №. 6. – С. 608–623.
11. Demidenko, D. S. Transformation of the enterprise cost model in an innovative economy / D. S. Demidenko, P. I. Vaganov // IOP Conference Series: Materials Science and Engineering. – IOP Publishing, 2020. – Т. 940. – №. 1. – С. 012043.
12. Макаров, В. В. Выбор источника финансирования инновации на разных этапах ее жизненного цикла: объем финансирования и качество инновации / В. В. Макаров, Н. С. Шувал-Сергеева // Вопросы радиоэлектроники. – 2019. – №. 1. – С. 78–80.
13. Карлик, А. Е. Организационно-экономические аспекты кооперации промышленных предприятий на основе киберфизических систем / А. Е. Карлик, В. В. Платонов, Е. А. Яковлева // Конкурентоспособность и развитие социально-экономических систем. – 2020. – С. 165–166.
14. Ehlers, T. Green bond finance and certification / T. Ehlers, F. Packer // BIS Quarterly Review September. – 2017.
15. Nanayakkara, M. Do investors in Green Bond market pay a premium? Global evidence / M. Nanayakkara, S. Colombage // Applied Economics. – 2019. – Т. 51, №. 40. – С. 4425–4437.
16. Partridge, C. Green Bond Pricing: The Search for Greenium / C. Partridge, F. R. Medda // The Journal of Alternative Investments. – 2020.
17. Петренко, Л. Д. ESG-критерии в практике принятия инвестиционных решений / Л. Д. Петренко // Международный научно-исследовательский журнал. – 2020. – №. 11 (101). – Ч. 2. – С. 100–102.
18. Sörqvist P. [et al.]. The green halo: Mechanisms and limits of the eco-label effect // Food quality and preference. – 2015. – Т. 43. – С. 1–9.
19. Partridge, C. Green premium in the primary and secondary us municipal bond markets / C. Partridge, F. Medda // Available at SSRN 3237032. – 2018.
20. Демиденко, Д. С. Цифровая экономическая модель инновационного предприятия / Д. С. Демиденко. – СПб.: СПб гос. политехн. ун-т, 2020.
21. Бригхем, Ю. Финансовый менеджмент / Ю. Бригхем, Л. Гапенски // Полный курс. – 1997. – Т. 1. – С. 2.
22. Рогова, Е. М. Анализ реакции акций компаний различных отраслей на изменение ключевой ставки Банка России / Е. М. Рогова, Д. В. Новичков // Финансы и бизнес. – 2020. – Т. 16, №. 2. – С. 65–79.

References

1. Newman G. E., Gorlin M., Dhar R. (2014) When going green backfires: How firm intentions shape the evaluation of socially beneficial product enhancements. *Journal of Consumer Research*, 41(3), pp. 823–839.

2. Polosina V. O. (2020) Ekologicheskie investicii kak prioritnoe napravlenie razvitiya ekonomiki [Environmental Investments as Priority Direction of Economic Development]. *Ekonomika i sovremennyy menedzhment: teorija, metodologija, praktika [Economy and Modern Management: Theory, Methodology, Practice]*, pp. 239–241.

3. Shirov P. N., Babkin A. V., Danilova V. O. (2020) Prioritety investicionnoj politiki gosudarstva v sisteme obespechenija ekonomicheskoy bezopasnosti real'nogo sektora ekonomiki [Priorities of State Investment Policy in the System Ensuring Economic Security of the Real Sector of the Economy]. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo politehnicheskogo universiteta. Ekonomicheskie nauki [Scientific and Technical Records of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic Sciences]*, 13(1), pp. 55–64.

4. Bodrunov S. D., Demidenko D. S., Plotnikov V. A. (2018) Reindustrializacija i stanovlenie "cifrovoj ekonomiki": garmonizacija tendencij cherez process innovacionnogo razvitiya [Reindustrialization and Formation of the 'Digital Economy': Harmonization of Trends through the Process of Innovative Development]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie [Management Consulting]*, 2(110).

5. Bodrunov S. D. (2019) Tehnologicheskaja revoljucija trebuje glubokogo reformirovanija ekonomiki [Technological Revolution Requires Deep Reformation of the Economy]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii [Economic Revival of Russia]*, 2(60).

6. Mahmudova G. N., Babkin A. V. (2020) Teoreticheskie aspekty innovacionnogo razvitiya v uslovijah modernizacii ekonomiki: tendencii, analiz i perspektivnye vozmozhnosti [Theoretical Aspects of Innovative Development in the Context of Economic Modernization: Trends, Analysis and Promising Opportunities]. *Nauchno-tehnicheskie vedomosti SPbGPU. Ekonomicheskie nauki [Scientific and Technical Records of St. Petersburg State Polytechnic University. Economic Sciences]*, 82(2), pp. 40–52.

7. Starodubov D. O., Makarov V. V. (2020) Upravlenie innovacionnym razvitiem korporativnyh struktur v celjah obespechenija ih konkurentosposobnosti [Managing Corporate Structures' Innovative Development to Ensure their Competitiveness]. *Zhurnal pravovyh i ekonomicheskikh issledovanij [Journal of Legal and Economic Research]*, 1, pp. 88–93.

8. Sedash T. N. (2020) Perspektivnye instrumenty stimulirovanija "zelenyh" investicij v Rossii [Promising Instruments for Stimulating Green Investment in Russia]. *Management Sciences in the Modern World*, pp. 496–498.

9. Kovalevich I. V. (2020) "Zelenye" obligacii – novyj instrument finansirovanija "zelenyh" proektov [Green Bonds – New Instrument for Financing Green Projects]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo [Economy and Entrepreneurship]*, 11, pp. 1284–1287.

10. Agliardi E., Agliardi R. (2019) Financing environmentally-sustainable projects with green bonds. *Environment and Development Economics*, 24(6), pp. 608–623.

11. Demidenko D. S., Vaganov P. I. (2020) Transformation of the enterprise cost model in an innovative economy. *IOP Conference Series: Materials Science and Engineering*, 940(1), p. 012043.

12. Makarov V. V., Shuval-Sergeeva N. S. (2019) Vybór istochnika finansirovanija innovacii na raznyh etapah ee zhiznennogo cikla: ob'em finansirovanija i kachestvo innovacii [Choosing a Source of Funding for Innovation at Different Stages of its Life Cycle: Size of Funding and Quality of Innovation]. *Voprosy radioelektroniki [Questions of Radioelectronics]*, 1, pp. 78–80.

13. Karlik A. E., Platonov V. V., Yakovleva E. A. (2020) Organizacionno-ekonomicheskie aspekty kooperacii promyshlennyh predpriyatij na osnove kiberfizicheskikh system [Organizational and Economic Aspects of Industrial Enterprises' Cooperation Based on Cyber-Physical Systems]. *Konkurentosposobnost' i razvitie social'no-ekonomicheskikh system [Competitiveness and Development of Socioeconomic Systems]*, pp. 165–166.

14. Ehlers T., Packer F. (2017) Green bond finance and certification. *BIS Quarterly Review September*.
15. Nanayakkara M., Colombage S. (2019) Do investors in Green Bond market pay a premium? Global evidence. *Applied Economics*, 51(40), pp. 4425–4437.
16. Partridge C., Medda F. R. (2020) Green Bond Pricing: The Search for Greenium. *Journal of Alternative Investments*.
17. Petrenko L. D. (2020) ESG-kriterii v praktike prinjatija investicionnyh reshenij [ESG Criteria in the Practice of Making Investment Decisions]. *Mezhdunarodnyj nauchno-issledovatel'skij zhurnal [International Research Journal]*, 11 (101), Part 2, pp. 100–102.
18. Sörqvist P. et al. (2015) The green halo: Mechanisms and limits of the eco-label effect. *Food quality and preference*, 43, pp. 1–9.
19. Partridge C., Medda F. (2018) Green Premium in the Primary and Secondary U.S. Municipal Bond Markets. URL: <https://ssrn.com/abstract=3237032> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3237032>
20. Demidenko D. S. (2020) *Cifrovaja ekonomicheskaja model' innovacionnogo predpriyatija [Digital Economic Model of an Innovative Enterprise]*. Saint Petersburg: SPbGPU.
21. Brigham E., Gapenski L. (1997) *Finansovyy menedzhment [Financial Management]*. Vol. 1, p. 2.
22. Rogova E. M., Novichkov D. V. (2020) Analiz reakcii akcij kompanij razlichnyh otraslej na izmenenie kljuchevoj stavki banka Rossii [Analysis of Company Shares in Various Industries' Reaction to Change in the Key Rate of the Bank of Russia]. *Finansy i biznes [Finance and Business]*, 16(20), pp. 65–79.

E. D. Malevskaya-Malevich⁶. Prospects of conscious investing for the Russian economy. Problems of climate change, environmental pollution, the search for alternative energy sources – these issues, as well as many others that can be characterized as constituent elements of the concept of sustainable development, or the “green” economy, come to the fore, becoming the most relevant in all spheres of human life ... The article formulates the concepts of conscious consumption and conscious investment. The main promising investment trends are identified, preferences in investing generation Z and their impact on the world economy are formulated. As an example of the trend of conscious investment, as well as a promising source of financing for «green» projects, the dynamics of the issue of a specific type of securities – “green” bonds is analyzed. The article analyzes the features of the «green» issue, and also formulates the author’s view on the pricing of this financial instrument. Illustrated is the “green halo effect” inherent in the portfolio of “green” bonds, which characterizes these securities as the most liquid in comparison with classic bonds. The effectiveness of the experience of issues of Russian companies in this segment is analyzed. Based on the results of the study, it was concluded that conscious investment opens up new prospects for the Russian economy, since for many investors today, adherence to the concept of sustainable development is higher than political views, and the growing number of its followers neutralizes the increased risk level of individual investments.

Keywords: conscious investment, sustainable development, generation Z, bioeconomics, green bonds, bond pricing, green halo effect.

⁶ Ekaterina Malevskaya-Malevich, Assistant Professor at Graduate School of Industrial Economics, Institute of Industrial Management, Economics and Trade, Peter the Great St. Petersburg Polytechnic University (29 Politekhnikeskaya Street, St. Petersburg, 195251, Russia), PhD in Economics, Assistant Professor, e-mail: mmed11@yandex.ru

*А. М. Шафранская*¹

РАЗВИТИЕ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОЙ БАЗЫ ПЛАНИРОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Показана эволюция законодательного регулирования в сфере стратегического планирования в Российской Федерации. Проанализирована последовательность принятия нормативных правовых актов в сфере планирования, а также внесения изменений в существующее законодательство. Дана характеристика системы государственного планирования в части его бюджетного обеспечения, рассмотрены методические рекомендации профильных министерств. Сделаны выводы о необходимости разработки и законодательного закрепления методик координации стратегического и бюджетного планирования на всех уровнях взаимозависимых сфер государственного планирования, а также сокращения числа обязательных к принятию документов планирования. Высказано предположение о необходимости закрепления в правовом поле ответственности за неисполнение документов стратегического планирования. Построение системы планирования необходимо продолжить, ориентируясь на мнение экспертного сообщества, а также на отечественный и зарубежный опыт.

Ключевые слова: стратегическое планирование, бюджетное планирование, законодательная база, стратегии развития, экономическое развитие.

DOI: 10.37930/1990-9780-2021-2-68-88-97

УДК 330.264

В Российской Федерации длительное время ведется разработка нормативно-правовой базы стратегического планирования, однако, полноценный механизм стратегического планирования пока не сформирован, а принимаемые документы в большинстве своем не стали действенными инструментами достижения стратегических целей. Между тем экономическая ситуация в стране настоятельно требует эффективного механизма реализации стратегических решений.

Государственное стратегическое планирование призвано обеспечивать формирование и достижение долгосрочных целей государства. Для реализации последних не достаточно механизмов рыночного регулирования или настройки экономических институтов, требуется также применение плановых методов. Стратегическое планирование подразумевает реализацию крупномасштабных задач, согласованность действий федеральной и региональных властей, бюджетное обеспечение принимаемых в процессе государственного стратегического управления решений [7]. Для этого необходим

¹ Анастасия Максимовна Шафранская, аспирант экономического факультета Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (119991, РФ, Москва, Ленинские горы, д. 1), e-mail: amshafranskaya@yandex.ru

механизм постоянного мониторинга и коррекции принимаемых решений и их результатов в соответствии с долгосрочными целями, а не только ответ на существующие проблемы путем изменения мер экономической политики. Стратегическое планирование является одним из средств развития рыночной экономики и выведения страны на путь опережающего развития [1].

Экономика России характеризуется значительным замедлением темпов роста, сокращением промышленного потенциала и инвестиций. Для преодоления отставания от наиболее развитых стран необходимы глубокие структурные сдвиги в экономике, реализация которых невозможна с помощью только механизмов рыночного саморегулирования. Подобная структурная перестройка происходила в большинстве ведущих экономик мира (во Франции, Японии, Южной Корее, Китае).

В статье 7 Федерального закона «О стратегическом планировании в Российской Федерации»² (далее – закон № 172-ФЗ) отмечается, что одним из принципов планирования является принцип ресурсной обеспеченности, в соответствии с которым при разработке и утверждении документов стратегического планирования должны быть определены источники финансирования мероприятий, предусмотренных этими документами. Отсутствие механизма координации стратегического и бюджетного планирования приводит к тому, что целый ряд стратегических документов (например, Концепция долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации), а также некоторые региональные и отраслевые стратегии, в которых имеются расчеты ресурсной и бюджетной обеспеченности, реализуются со значительным отклонением от заданных параметров.

Институты стратегического и финансово-бюджетного планирования действуют в стране разобщенно, а решения о выделении бюджетных ассигнований принимаются в отрыве от целей, утвержденных в документах планирования. Отметим, однако, что на уровне национальных проектов механизмы выделения бюджетных ассигнований под достижение конкретных целей работают, что связано с их включением в механизм бюджетного планирования. То есть принципы и способы подобного согласования известны и опробованы на практике.

По мнению экспертов, документы стратегического планирования, разработанные в России, по большей части не представляют собой реальные управленческие документы из-за отсутствия единой системы стратегического планирования и единой методологической базы [4]. Как следствие – отсутствует прочная взаимосвязь между стратегическим планированием и бюджетными возможностями. Для обеспечения стратегических целей финансовыми ресурсами необходима система координации разрабатываемых стратегий и соответствующих бюджетов.

С началом экономических реформ 1990-х гг. в Российской Федерации был взят курс на отказ от вмешательства государства в экономику, а с внедрением рыночных механизмов плановая система в стране была ликвидирована. Однако уже к середине 1990-х гг. возникла необходимость возврата государственного планирования и прогнозирования. Путь к систематизации работы в сфере прогнозирования и закреплению на законодательном уровне основ государственного стратегического и бюджетного планирования в РФ был продолжительным (см. таблицу).

² Федеральный закон от 28.06.2014 № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации».

Нормативно-правовые акты в сфере обеспечения государственного стратегического и бюджетного планирования в РФ

Нормативно-правовой акт	Причина принятия
Федеральный закон от 20.07.1995 года № 115-ФЗ «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации»	Необходимость возвращения рычагов государственного вмешательства в экономику
Внесение изменений в Федеральный закон № 115-ФЗ «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации» от 09.07.1999 года	Систематизация социально-экономического планирования вследствие дефолта 1998 г.
Попытка внесения изменений в ФЗ № 115-ФЗ «О государственном прогнозировании и программах социально-экономического развития Российской Федерации»	Актуализация закона № 115-ФЗ от 1995 г.
Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 года № 1662-р «О Концепции долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2020 года»	Развитие системы долгосрочного стратегического планирования
Проект Бюджетной стратегии Российской Федерации на период до 2023 года (2008 г.)	Необходимость в долгосрочном бюджетном планировании
Указ Президента РФ от 07.05.2012 № 596 «О долгосрочной государственной экономической политике»	Конкретизация стратегических показателей, необходимость принятия нового закона о стратегическом планировании
«Прогноз долгосрочного социально-экономического развития Российской Федерации на период до 2030 года» (2013 г.)	Актуализация плана долгосрочного социально-экономического развития до 2020 г.
Федеральный закон от 28.06.2014 года № 172-ФЗ «О стратегическом планировании в Российской Федерации»	Новый виток в развитии системы долгосрочного стратегического планирования
Внесение изменений в «Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 № 145-ФЗ	Закрепление основ долгосрочного бюджетного планирования
Постановление Правительства РФ от 14.10.2016 № 1045 «Об утверждении Правил согласования проекта стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации в части полномочий Российской Федерации по предметам совместного ведения Российской Федерации и субъектов Российской Федерации с документами стратегического планирования, разрабатываемыми и утверждаемыми (одобряемыми) органами государственной власти Российской Федерации»	Разграничение полномочий федерального центра и региональной власти в части их совместного ведения в рамках деятельности по стратегическому планированию
Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 264-ФЗ «О внесении изменений в Градостроительный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации»	Синхронизация механизмов стратегического и территориального планирования

Федеральный закон № 115-ФЗ (1995 г.) закреплял разработку прогнозов на долгосрочную, среднесрочную и краткосрочную перспективу, но к ведению систематической работы по прогнозированию это не привело. Необходимость государственного планирования стала особенно очевидной после дефолта 1998 г. – началась разработка документов планирования на разных уровнях: доктрин, концепций, стратегий развития отраслей и территорий. Долгое время данный закон оставался единственным нормативным правовым актом в сфере планирования. Однако противоречие норм закона Бюджетному кодексу, необходимость разработки и принятия ряда нормативно-правовых актов в развитие данного закона существенно ограничивали возможности построения единой системы планирования.

В 2001 г. была сделана попытка актуализации закона № 115-ФЗ, но в силу данные изменения так и не вступили. Существенный шаг в развитии системы планирования был сделан только в 2008 г. с утверждением Концепции долгосрочного социально-экономического развития России до 2020 г. Но разработка и принятие Концепции были не продолжением реализации норм закона № 115-ФЗ, а происходили по поручению президента. В том же году субъекты РФ приступили к разработке стратегий развития регионов. Министерством экономического развития был разработан проект Бюджетной стратегии Российской Федерации на период до 2023 года, однако в силу она так и не вступила. На регулярной основе в соответствии с законом разрабатывались только среднесрочные программы социально-экономического развития страны.

Таким образом, отсутствие системного подхода и комплексного методического обеспечения свело на нет целый ряд законодательных инициатив конца 1990-х – начала 2000-х гг. в данной области. Новый импульс построению целостной системы планирования в РФ должен был придать новый закон о стратегическом планировании.

В 2012 г. Президентом России был подписан Указ «О долгосрочной государственной экономической политике», в котором конкретизируются целевые показатели социально-экономического развития и дается распоряжение Правительству РФ подготовить и внести в Государственную Думу ФС РФ до 1 октября 2012 г. проект федерального закона о государственном стратегическом планировании, предусматривающий, в частности, координацию стратегического управления и мер бюджетной политики. Однако принятие закона состоялось лишь в 2014 г. До этого момента задача планирования ложилась на плечи Минэкономразвития России. В 2013 г. был принят Прогноз долгосрочного социально-экономического развития России до 2030 года, одной из основных причин принятия которого можно назвать неактуальность Концепции развития до 2020 года (Распоряжение Правительства РФ от 17.11.2008 года № 1662-р). Все очевиднее становился тот факт, что без развития системы стратегического планирования реализация различных концепций развития невозможна.

Существенное изменение в сфере государственного управления народным хозяйством произошло 28 июня 2014 г. с принятием закона № 172-ФЗ, пришедшего на смену закону № 115-ФЗ. Закон о № 172-ФЗ создает правовой базис для построения целостной системы государственного стратегического планирования. Он предусматривает разработку стратегий социально-экономического развития Российской Федерации, опирающихся на прогноз социально-экономического развития страны, а также стратегий национальной безопасности, бюджетных прогнозов на долгосрочный период, основных направлений деятельности Правительства РФ, государственных программ, отраслевых стратегий, стратегий и прогнозов социально-экономического развития макрорегионов, субъектов РФ, муниципальных образований и т.д. Таким образом, закон определяет

основные понятия и подходы к стратегическому планированию, однако, по своей сути он остается рамочной декларацией о стратегическом планировании [8].

Вслед за принятием закона встал вопрос об увязке механизмов планирования с существующими элементами горизонтального и вертикального планирования. Однако дальнейшее расширение нормативной базы стратегического планирования шло достаточно медленно и продолжается по настоящий момент.

К 2016 г. в связи с тем, что принимаемые субъектами стратегии не были согласованы с соответствующими федеральными документами, стала очевидной необходимость разграничения полномочий федерального центра и региональной власти в части их совместного ведения в рамках деятельности по стратегическому планированию. Было принято Постановление Правительства РФ об утверждении Правил согласования проекта стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации. Правила устанавливают порядок согласования проекта стратегии социально-экономического развития субъекта с документами стратегического планирования федерального уровня. Проект стратегии субъекта должен отвечать приоритетам и целям социально-экономического и пространственного развития Российской Федерации и обеспечения национальной безопасности. Данное постановление задало регионам конкретные ориентиры для составления собственных стратегий развития. Однако лишь вертикальное согласование не позволило привести в соответствие региональные плановые документы. Полноценная система должна иметь и горизонтальное согласование, подразумевающее существование определенных шаблонов и принципов для разработки документов планирования.

Вопрос синхронизации документов планирования на федеральном уровне поднимается только в 2020 г. в связи с необходимостью согласования механизмов стратегического и территориального планирования. Федеральный закон о внесении изменений в Градостроительный кодекс предусматривает, что при разработке, согласовании и утверждении схем территориального планирования должны учитываться положения соответствующих документов стратегического планирования. Принятие предлагаемых законопроектом изменений должно повысить эффективность стратегического и территориального планирования в Российской Федерации.

Принятие целого ряда нормативных правовых актов подчеркивает актуальность темы государственного стратегического и бюджетного планирования на государственном уровне. Правовые основы, заложенные федеральным законом о стратегическом планировании, а также принятыми впоследствии нормативно-правовыми актами, нацелены на достижение перспективных целей в части развития экономики России, улучшения качества жизни людей, обеспечения безопасности страны. Сегодня на законодательном уровне закреплены принципы координации стратегического и бюджетного планирования на всех уровнях власти; разграничены полномочия федеральных и региональных органов власти, органов местного самоуправления; регламентирован порядок их взаимодействия с общественными, научными и иными организациями в сфере государственного стратегического планирования.

В законе № 172-ФЗ в статье 7 «Принципы стратегического планирования» главы 3 «Система стратегического планирования» раскрывается принцип ресурсной обеспеченности, согласно которому при разработке и утверждении документов стратегического планирования должны быть определены источники их финансового и иного обеспечения. Реализация данного принципа является неотъемлемой частью государственного планирования. В статье 8 первой в числе основных задач указывается необходимость координации участников стратегического планирования на всех уровнях, а также мер

бюджетной политики. В связи с этим в 2014 г. были приняты изменения в Бюджетный кодекс РФ, в него была введена статья 170.1. «Долгосрочное бюджетное планирование», в которой дается понятие долгосрочного бюджетного планирования, отмечается, что планирование осуществляется путем формирования долгосрочных бюджетных прогнозов соответствующего уровня на основе прогнозов социально-экономического развития.

После принятия законодательной базы Минэкономразвитие разработало «Методические рекомендации по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации и плана мероприятий по её реализации»³, а Минфин – «Методические рекомендации органам государственной власти субъектов Российской Федерации по долгосрочному бюджетному планированию»⁴. В методических рекомендациях Минфина указывается, что долгосрочный бюджетный прогноз регионов Российской Федерации должен разрабатываться на основе прогноза социально-экономического развития субъекта на соответствующий период. Минэкономразвития в своих рекомендациях по стратегическому планированию рекомендует увязывать параметры стратегии развития с показателями бюджетного прогноза региона на долгосрочный период. В документе отмечается, что оценка степени финансового обеспечения реализации региональной стратегии подразумевает подробное изучение состава, структуры и динамики финансовых источников. Также в методических рекомендациях закреплена необходимость оценки уровня финансового риска. Однако в вышеназванных методических рекомендациях не прописаны способы сопоставления показателей стратегического планирования с бюджетным прогнозированием, что делает их, скорее, декларациями о намерениях, чем реальными работающими документами.

Одними из основных документов в сфере стратегического планирования и его бюджетного обеспечения должны стать бюджетные стратегии. Совокупность научно обоснованных инструментов для составления бюджетных стратегий поможет наиболее точно спрогнозировать динамику развития экономических показателей бюджета и увязать долгосрочные программы развития с финансовыми ресурсами [6]. Методы бюджетного стратегического планирования должны иметь привязку к стратегическим целям развития и базироваться на тенденциях развития регионов.

На региональном уровне отсутствуют согласованность, единство и сбалансированность в таких аспектах стратегирования, как наличие утвержденной стратегии социально-экономического развития региона; временные рамки и горизонты планирования; подходы к корректировкам в стратегии; синхронизация целей стратегий с приоритетами, закрепленными на более высоком уровне управления; выбор стратегических альтернатив и иных параметров. Важным элементом планирования госпрограмм является обоснованность программ в части взаимосвязи с макроэкономическим прогнозированием. Формальный подход к использованию долгосрочного бюджетного прогноза не позволяет обеспечить логичную взаимосвязь стратегий, регионального бюджета и государственных программ.

³ Приказ Министерства экономического развития Российской Федерации от 23 марта 2017 г. № 132 «Об утверждении методических рекомендаций по разработке и корректировке стратегии социально-экономического развития субъекта Российской Федерации и плана мероприятий по ее реализации».

⁴ Министерство финансов Российской Федерации от 3 декабря 2015 г. «Методические рекомендации органам государственной власти субъектов Российской Федерации по долгосрочному бюджетному планированию».

Основные сложности с реализацией стратегического планирования возникают на уровне субъектов [3]. Сегодня стратегии субъектов различаются – в одних прописано достижение конкретных количественных показателей, другие носят декларативный характер, и приняты такие стратегии на разные периоды времени. В связи с этим горизонтальное и вертикальное согласование документов стратегического и бюджетного планирования невозможно. Кроме того, реализация практики стратегического планирования на субфедеральном уровне не в полной мере совместима с существующей системой распределения доходов на разных уровнях бюджетной системы и системы межбюджетных отношений.

Наиболее логично связь бюджетного и стратегического планирования устанавливается через включение в число стратегических ряда документов, которые в обязательном порядке должны разрабатываться в соответствии с Бюджетным кодексом РФ [5]. Это – прогнозы социально-экономического развития и муниципальные программы. Кроме того, в соответствии с новым законом о стратегическом планировании муниципалитеты получили право разрабатывать долгосрочные бюджетные прогнозы, призванные укрепить стратегическую и бюджетную составляющие плановой деятельности. Стабилизация финансово-экономических основ стратегического планирования в регионах и муниципальных образованиях должна способствовать переходу к практике стратегического планирования на региональном уровне.

По результатам «круглого стола» «Совершенствование механизмов реализации региональных стратегий с учетом требований проекта закона о стратегическом планировании» экспертами была принята рекомендация законодателям разработать дорожные карты реализации стратегий для всех субъектов РФ, а также предложено проведение мониторинга динамики решения приоритетных задач на основе сбалансированной системы ключевых, в том числе финансовых, показателей эффективности [4]. Однако данные рекомендации не были реализованы ни в части разработки дорожных карт, ни в части методик проверки эффективности реализации плановых показателей.

К сегодняшнему дню большинство экономически развитых стран имеют сформировавшуюся и отработанную на практике систему стратегического планирования (включая региональные аспекты) [2]. Особенности функционирования систем планирования обусловлены как различными масштабами и горизонтами планирования в разных странах, так и целями, задачами и подходами к разработке стратегических планов. Рассматривая зарубежный опыт, можно отметить, что во Франции (как и во многих других странах Европы) в разработке и реализации стратегий развития весомое значение имеет региональный фактор. Акцент делается на максимальном использовании потенциала регионов, поддержке малого и среднего бизнеса [9].

При этом ключевую роль играет механизм разработки стратегии экономического развития, позволяющий координировать интересы государства и других экономических субъектов для совместного решения экономических задач [2]. Данный механизм основывается на согласовании параметров государственного плана с представителями бизнеса. В процесс планирования вовлечены все экономические субъекты, что позволяет включать в стратегии развития частные инвестиционные проекты, соответствующие стратегическим ориентирам развития национальной экономики. То есть планы стратегического развития не только не отделены от вопросов финансового обеспечения, но и включают в себя обеспечение поставленных задач, в том числе частными инвестициями, что повышает эффективность системы планирования в целом, делая ее эффективным всесторонне проработанным механизмом.

В России создана нормативно-правовая база построения системы стратегического планирования; разработаны официальные методические рекомендации по стратегическому и бюджетному планированию; предлагаются методики по разработке координации стратегического и бюджетного планирования. Зарубежная практика также показывает, что финансовые показатели являются неотъемлемой частью стратегических планов. В связи с этим остро стоит вопрос о способах увязки документов стратегического планирования с бюджетными возможностями, что подразумевает разработку методики координации стратегического планирования и его бюджетного обеспечения как неотъемлемой части системы государственного планирования. При анализе координации показателей бюджетного и стратегического планирования необходимо использовать как формализованные, так и неформализованные методы.

Однако, несмотря на перечисленные факторы, полноценного документа в отечественном правовом поле пока не представлено.

Отметим, что через 6 лет после принятия знакового закона в сфере стратегического планирования полноценная работающая система стратегического планирования так и не была выстроена. Не все документы планирования, предусмотренные действующим законодательством, разработаны даже на федеральном уровне. На уровне регионов стратегии и концепции не согласованы ни по горизонтали, ни по вертикали, а принятие документов планирования на местном уровне так и не приобрело системный характер. Государству предстоит большая работа по созданию целостной плановой системы, подготовке методических документов по планированию социально-экономического развития страны, отраслей экономики, регионов и муниципальных образований.

Выводы

1. Необходимо разработать дорожные карты реализации стратегий для всех субъектов РФ, а также регулярно проводить мониторинг динамики решения приоритетных задач на основе сбалансированной системы ключевых показателей эффективности.

2. Представляется, что на начальном этапе становления единой системы планирования следует сократить количество обязательных к принятию документов планирования, но при этом обеспечить их вертикальную и горизонтальную интеграцию.

3. Для обеспечения координации в достижении стратегических целей должен быть создан единый орган стратегического планирования, принимающий непосредственное участие в разработке стратегических документов. Сегодня рекомендации, созданные разными министерствами, не согласованы даже между собой.

4. Необходимо закрепление полномочий по разработке и реализации плановых документов за ведомствами и конкретными должностными лицами, а также создание для них единой системы ответственности за провалы в реализации документов стратегического планирования.

В России проделана большая работа по построению правового базиса системы планирования, однако имеется широкий круг вопросов, требующих отражения в нормативных правовых актах. Важно продолжить построение системы, ориентируясь на мнение экспертного сообщества, а также на отечественный и зарубежный опыт.

Список литературы

1. Бодрунов, С. Д. Ответить на вызовы технологической революции: задачи, стоящие перед экономикой России XXI века / С. Д. Бодрунов // Научные труды Вольного экономического общества России: Т. 218 (№4/2019). – М.: ВЭО России, 2019. – С. 62–69.

2. Быдтаева, Э. Е. Зарубежный опыт стратегического планирования регионального экономического развития / Э. Е. Быдтаева // Вестник ГУУ. – 2013. – № 22. – С. 21–28.
3. Гуринов, С. Н. Бюджетная обеспеченность российских регионов сдерживает внедрение стратегического планирования / С. Н. Гуринов // Федерализм. – М.: Редакция журнала «Федерализм». – 2016. – № 4 (84). – С. 185–195.
4. Изутова, О. В. Стратегия для бюджета или бюджет для стратегии? / О. В. Изутова // Экономика – ИД «Бюджет». – 2015. – № 9, сентябрь. URL: <http://bujet.ru/article/283724/> (дата обращения: 01.08.2020).
5. Ланцев, Д. М. Согласование стратегического и бюджетного планирования на муниципальном уровне / Д. М. Ланцев // Экономика – ИД «Бюджет». – 2015. – № 6, июнь. URL: <http://base.garant.ru/57382822/> (дата обращения: 01.08.2020).
6. Семибратский, М. В. Методические аспекты реализации бюджетной стратегии региона / М. В. Семибратский // Научные ведомости Белгородского государственного университета. – Серия: Экономика. Информатика. – 2014. – №15-1 (186). – С. 32–37.
7. Смирнова, О. О. Правовые основы стратегического планирования в Российской Федерации / О. О. Смирнова // Контуры глобальных трансформаций: политика, экономика, право. – 2012. – №2 (22). – С. 106–117.
8. Сухарев, О. С. Государственное стратегическое планирование и направления развития экономики России / О. С. Сухарев // Экономическое возрождение России. – 2014. – №2 (40). – С. 26–36.
9. Quinet, E. La planification française / E. Quinet. – Paris: PVF, 1990.

References

1. Bodrunov S. D. (2019) Otvetit' na vyzovy tehnologicheskoy revoljucii: zadachi, stojashchie pered ekonomikoj Rossii XXI veka [Responding to the Challenges of the Technological Revolution: Challenges Facing the Economy of Russia in the 21st Century]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific Works of the Free Economic Society of Russia], 218(4), pp. 62–69.
2. Bydtaeva E. E. (2013) Zarubezhnyj opyt strategicheskogo planirovaniya regional'nogo ekonomicheskogo razvitiya [Foreign Experience of Strategic Planning of Regional Economic Development]. *Vestnik GUU* [Annals of State University of Management], 22, pp. 21–28.
3. Gurinov S. N. (2016) Bjudzhetnaja obespechennost' rossijskih regionov sderzhivaet vnedrenie strategicheskogo planirovaniya [Budgetary Endowment of Russian Regions Hampers Implementation of Strategic Planning]. *Federalizm* [Federalism], 4(84), pp. 185–195.
4. Izutova O. V. (2015) Strategija dlja bjudzheta ili bjudzhet dlja strategii? [Strategy for Budget or Budget for Strategy?] *Ekonomika – ID "Bjudzhet"* [Economy – 'Budget' ID]. No. 9. Date of Access: 01.08.2020. URL: <http://bujet.ru/article/283724/>
5. Lantsev D. M. (2015) Soglasovanie strategicheskogo i bjudzhetnogo planirovaniya na municipal'nom urovne [Approval of Strategic and Budget Planning at the Municipal Level]. *Ekonomika – ID "Bjudzhet"* [Economy – 'Budget' ID]. No. 6. Date of Access: 01.11.2020. URL: <http://base.garant.ru/57382822/>
6. Semibratskij M. V. (2014) Metodicheskie aspekty realizacii bjudzhetnoj strategii regiona [Methodological Aspects of Implementing a Region's Budget Strategy]. *Nauchnye vedomosti Belgorodskogo gosudarstvennogo universiteta. Serija: Ekonomika. Informatika* [Scientific Reports of Belgorod State University. Series: Economy. Information Sciences], 15-1 (186), pp. 32–37.

7. Smirnova O. O. (2012) Pravovye osnovy strategicheskogo planirovaniya v Rossijskoj Federacii [Legal Foundations of Strategic Planning in the Russian Federation]. *Kontury global'nyh transformacij: politika, ekonomika, pravo* [Contours of Global Transformations: Politics, Economy, Law], 2 (22), pp. 106–117.

8. Suharev O. S. (2014) Gosudarstvennoe strategicheskoe planirovanie i napravlenija razvitija ekonomiki Rossii [State Strategic Planning and Directions for Developing Russia's Economy]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic Revival of Russia], 2 (40), pp. 26–36.

9. Quinet E. (1990) *La planification française*. Paris: PVF.

A. M. Shafranskaya⁵. Development of regulatory framework for planning in the Russian Federation. The article shows the evolution of legislative regulation in the field of strategic planning in the Russian Federation. The sequence of the adoption of regulatory legal acts in the field of planning, as well as amendments to the existing legislation is analyzed. The characteristics of the state planning system in terms of its budgetary support are given, methodological recommendations of the relevant ministries are considered. The article draws conclusions about the need for the development and legislative consolidation of methods for coordinating strategic and budget planning at all levels of interdependent areas of state planning, as well as reducing the number of planning documents that must be adopted. An assumption is made about the need to consolidate in the legal field responsibility for non-execution of strategic planning documents. The construction of the planning system should be continued, focusing on the opinion of the expert community, as well as on domestic and foreign experience.

Keywords: strategic planning, budget planning, legal framework, development strategies, economic development.

⁵ Anastasia Shafranskaya, Graduate Student, Faculty of Economics, Lomonosov Moscow State University (1 Leninskie gory, Moscow, 119991, Russia), e-mail: amshafranskaya@yandex.ru

ЭКОНОМИКА ПРЕДПРИНИМАТЕЛЬСТВА И ИННОВАЦИИ

Д. А. Плетнёв¹, К. А. Наумова²

МОДЕЛЬ БЫСТРОРАСТУЩЕЙ КОМПАНИИ В ПРОМЫШЛЕННОСТИ РОССИИ

Показано, что отдельные элементы, «изобретенные» или открытые при изучении конкурентных рынков, где силен предпринимательский дух, должны использоваться при разработке активной промышленной политики. К числу таких элементов относится феномен быстрорастущей компании. На основе анализа финансовых результатов фирм, действующих в российской промышленности, нами идентифицированы быстрорастущие компании (БРК), выделена их отраслевая структура, проанализированы лидеры роста. Представлена структурно-логическая модель, описывающая место БРК в условиях реализации активной промышленной политики, идентифицированы основные участники отношений, возникающих по поводу развития БРК, включая элементы инновационной инфраструктуры и институты развития. Подчеркнута роль образования и науки в развитии БРК в России, предложены меры их законодательной поддержки для обеспечения опережающего роста российской экономики.

Ключевые слова: быстрорастущая компания, фирмы-газели, промышленная политика, промышленность России.

DOI: 10.37930/1990-9780-2021-2-68-98-112

УДК 330.352

Быстрорастущие компании (фирмы-газели) вносят большой вклад в экономический рост и социальное благополучие участвующих в их деятельности субъектов. Раньше интерес ученых вызывали сама природа быстрорастущей компании (БРК) и методы достижения такого роста, но в последние годы фокус смещается в сторону эффекта оказываемого газелями на экономику отрасли, региона, страны.

¹ *Дмитрий Александрович Плетнёв*, доцент кафедры экономики отраслей и рынков Челябинского государственного университета (454001, Россия, Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129), канд. экон. наук, доцент, e-mail: pletnev@csu.ru

² *Ксения Андреевна Наумова*, аспирант департамента отраслевых рынков Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (125993, Россия, Москва, Ленинградский пр., 49), Челябинский государственный университет (454001, Россия, Челябинск, ул. Братьев Кашириных, 129), e-mail: naumova@csu.ru

Первооткрывателем феномена БРК по праву считается американский ученый-экономист Д. Берч [23, с. 3–14]. В конце 1970-х гг. в ходе масштабного исследования индивидуальных траекторий развития компаний он выявил малую группу фирм с атипичным поведением, проявляющимся в планомерном достижении высокого роста на протяжении нескольких лет. Д. Берч так определил быстрорастущую фирму, так называемую газель: это – фирма, дающая не менее чем 20 %-ный рост выручки в течение пяти и более лет непрерывно. Одним из уникальных качеств газелей, отражающим их высокую значимость для экономики, является несоизмеримый с их долей высокий вклад в формирование прироста занятости. Исследование газелей, проведенное Д. Берчем и Дж. Медоффом [22, с. 159–168] в 1988–1992 гг., показало, что 70 % новых рабочих мест, образованных существующими фирмами (не стартапами), приходилось на 4 % фирм. Согласно исследованиям, размер газелей сильно варьируется, т. е. быстрорастущие фирмы присутствуют во всех секторах экономики – малом, среднем и крупном бизнесе. Последующие исследования Д. Берча, А. Хаггерти и В. Парсонса [24] подтвердили, что практически весь прирост занятости приходится на БРК.

Исследования БРК проводились во многих странах. Исследователи применяли различные методики и подходы не только к оценке, но и к определению быстрорастущей фирмы. Однако, наиболее распространенным остается критерий Д. Берча. Так, Е. Аутио [21] определяет газель как фирму, которая добивается роста продаж не менее чем на 50 % в течение каждого из трех последовательных финансовых периодов. Результаты исследования подтверждают высокий вклад газелей в прирост занятости. З. Дж. Акс, В. Парсонс и С. Трейси [20] придерживаются иного мнения, нежели газели – «фирма с высокой отдачей» (*high-impact firm*). Природа ее весьма близка газели. Фирмой с высокой отдачей является та, чьи продажи удвоились и количественный показатель роста занятости которой удваивается в течение четырехлетнего периода. Ученые установили, что большинство газелей, как и фирм с высокой отдачей, являются малыми. Выявлена зависимость, согласно которой, у меньших по масштабам деятельности компаний средний возраст ниже.

Одни из первых исследований БРК в России были проведены А. Ю. Юдановым [19, с. 27–48]. Изначально было принято решение придерживаться методики Д. Берча с одним уточнением: предварительное дефлирование временных рядов выручки для исключения влияния инфляции. Доля газелей в общей выборке составила 7...8 %, что в два раза превышало показатели в США и европейских странах. Поскольку многие БРК были «скрыты» – являлись частью «групп предприятий», авторы утверждали о реальной доле БРК на уровне 12...13 %. В 1999–2007 гг. установлен относительно невысокий вклад газелей в прирост ВВП, однако, БРК препятствовали долгосрочному росту безработицы в России. В более поздних работах А. Ю. Юданов повысил пороговое значение минимального роста с 20 до 30 % [18, с. 80–101].

Исследования газелей в России проводились также В. И. Бархатовым с коллегами [10, 17]. Основополагающими критериями для определения БРК авторами были приняты (согласно методике Д. Берча) более 20 % роста на протяжении 5 лет и больше. Выявлена тенденция омоложения популяции газелей в сравнении с общей выборкой, данный факт косвенно подтверждает гипотезу о наличии у компаний жизненного цикла со спадом в его конце. Также выявлена статистически значимая и прямая связь между годом создания предприятия и среднегодовым темпом прироста выручки газелей. Газели более устойчивы к экзогенным изменениям в экономике, поскольку в посткризисный период они проявляют большую способность к генерации прибыли. В работе одного из соавторов настоящей статьи [13, с. 132–139] описаны характерные черты

российских газелей. Так, у трети газелей успех обусловлен в большей степени предпринимательскими способностями и личностными качествами владельца, управляющего менеджмента. Остальные газели аффилированы с крупными частными предприятиями (чаще всего лидерами отрасли), влиятельными деятелями (VIP) или обеспечены государственным заказом. Авторы настоящего исследования ранее проводили анализ факторов успешности БРК среднего бизнеса в России [11, с. 139–148].

Теоретической базой для построения модели промышленной быстрорастущей фирмы в России стали результаты теоретического анализа литературы о природе быстрорастущей фирмы, а также результаты ранее проведенных эмпирических исследований [12], позволяющих выявить положение БРК в экономической системе России.

Несмотря на некоторые различия в существенных характеристиках газелей в зависимости от методики их оценки и страновой принадлежности, ученые согласны в том, что быстрорастущие фирмы чрезвычайно важны для экономики. В газелях видят драйвер развития региональной и государственной экономики, генератор новых рабочих мест и новых технологий, что особенно актуально в условиях пандемии.

В последние годы расширяется масштаб применения мер по качественному социально-экономическому развитию России. Фундаментальные проблемы развития современного общества отражены С. Д. Бодруновым в концепции ноономики [6]. С. Д. Бодрунов обращает внимание на снижение темпов экономического роста, экспорта и деловой активности хозяйствующих субъектов за последние годы, спад реальных доходов населения и многое другое [6]. На текущий момент сформировалась потребность в реиндустриализации, формировании и продвижении знаниеемких технологий, высокотехнологичных производств с акцентом на пространственные параметры России и региональные особенности [4, с. 3–16; 7, с. 58–68]. Особого внимания требует повышение качества человеческого капитала. С. Д. Бодрунов отмечает следующую задачу: «... сохранить и приумножить человеческий капитал с помощью мер социальной политики, подкрепленной мерами политики экономической, в том числе направленной на развитие инфраструктуры.» [5, с. 40–49]. А. В. Бузгалин пишет, что сложившаяся неблагоприятная экономическая ситуация в стране и мире приобрела название «новой нормальности», однако данное положение нельзя назвать нормальным состоянием экономики, поскольку это состояние застоя и стагнации [8, с. 58–73]. На фоне сложившихся проблем особую роль играют активизация человеческого потенциала и разработка научно-технического сектора (инновации, высокие технологии и т. д.). Основной движущей силой экономики, содержащей данные компоненты, является промышленность. Именно она способна привести не только к количественному, но и к качественному росту экономики. Проблемам промышленности в последние годы также уделяют внимание ведущие ученые страны Д. Е. Сорокин [16, с. 87–99], А. С. Булатов [15] и др. В. И. Бархатов настаивает на необходимости трансформации рынка человеческого капитала, формирования «интеллектуальных котлов» [1, с. 7–8; 2, с. 299–310]. БРК содержат все перечисленные компоненты: аккумулируют человеческий капитал и способствуют его приросту, их деятельность сопряжена с инновациями, среди них высока доля тех, кто занимается экспортом и импортом, ведет собственные НИОКР и т. д. Быстрорастущие компании в промышленности способны стать драйвером экономического роста.

Для решения перечисленных проблем и достижения поставленных целей необходимо разработать подробные алгоритмы действий в виде программ государственной поддержки и регулирования программ регионального социально-экономического развития и т. д. В существующих документах речь ведется об общих методах поддержки

малого и среднего бизнеса (МСБ) [9,14]. Нет четко определенного положения БРК в экономической системе России, а также мер по их поддержке.

Во многих странах с развитыми социально-экономическими отношениями особое внимание уделяется поддержке быстрорастущих фирм: созданы специальные институты, программы поддержки местных компаний, помогающие им стать быстрорастущими. К таким экономикам относятся страны Скандинавии, лидирующие экономики Европы, Соединенные Штаты Америки и др. В России на данный момент программы поддержки больше ориентированы на общий рост уровня предпринимательства, нежели на целевую поддержку определенных типов предпринимательства.

Отправной точкой в системе активной поддержки предпринимательства является меморандум о взаимопонимании в части создания Международного фонда поддержки малого и среднего предпринимательства в России, заключенный в рамках консультаций между Россией и Германией, представленными соответственно АО «Управляющая компания «Российский фонд прямых инвестиций» и Восточным комитетом германской экономики³. Цель взаимодействия – расширение возможностей поддержки малого и среднего предпринимательства посредством привлечения долгосрочных иностранных инвестиций. Деятельность фонда подразумевает осуществление инвестиционных кредитных программ, а также мезонинное финансирование БРК объемом от 150 млн до 1 млрд рублей [3]. Кроме этого, в последние годы государством разработаны программы поддержки промышленных предприятий в целом и отдельных отраслей. Яркими примерами являются государственная программа «Развитие промышленности и повышение её конкурентоспособности»⁴, Правила предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходов по возмещению части затрат на реализацию инвестиционных проектов по модернизации и развитию промышленных предприятий⁵ и др. Однако разработанные на данном этапе программы носят массовый характер.

Выявленные взаимосвязи и обоснование значимости быстрорастущих фирм для экономики России показали, что БРК способны стать драйвером экономического роста. А для достижения количественного и качественного роста экономики государству необходимо разработать политику поддержки и стимулирования быстрорастущих фирм.

Рассмотрим структуру промышленных быстрорастущих фирм в России. Как основу для отнесения фирм к числу промышленных использовали раздел «С» – «обрабатывающие производства» ОКВЭД-2. В более ранних исследованиях был выполнен анализ данных бухгалтерской отчетности российских фирм с целью поиска БРК в российской промышленности в период 2015 – 2018 гг. Анализ показал (рис. 1), что наибольшая концентрация газелей наблюдается в разделе «Производство прочих транспортных средств и оборудования» (почти 11 %), наименьшее количество БРК (чуть

³ Россия и Германия подписали документы об облегчении визового режима // Российский фонд прямых инвестиций. Режим доступа: <https://rdif.ru/fullNews/291/>

⁴ Постановление Правительства РФ №328 от 15 апреля 2014 г. «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие промышленности и повышение ее конкурентоспособности».

⁵ Постановление Правительства РФ №194 от 15.03.2016 г. «Об утверждении Правил предоставления субсидий из федерального бюджета бюджетам субъектов Российской Федерации на софинансирование расходов по возмещению части затрат на реализацию инвестиционных проектов по модернизации и развитию промышленных предприятий».



Рис. 1. Концентрация БРК в общей массе промышленных фирм в группах обрабатывающих производств

больше 3 %) зафиксировано в «Производстве прочей неметаллической минеральной продукции». Вероятно, в данной отрасли компаниям труднее всего пробрести статус быстрорастущих.

Многие БРК, попавшие в выборку, демонстрируют не линейный плавный рост в течение анализируемого периода, а резкие скачки роста или падения темпов выручки (или чистой прибыли) в одном из периодов. Среди 10 крупнейших БРК по данным выручки за 2018 г. лишь 3 компании (см. таблицу) являлись газелями дольше, чем рассматриваемый период (2016–2018 гг.). Это говорит о том, что статус *быстрорастущей* носит для фирм эпизодический характер, что было подтверждено в наших более ранних исследованиях. Обращаясь к отраслевому составу 10 крупнейших газелей выборки, мы отметили наличие трех компаний, задействованных в производстве прочих транспортных средств и оборудования: АО «Метровагонмаш», АО «Рузаевский завод химического машиностроения» и ОАО «Октябрьский электровагоноремонтный завод». Две компании из списка задействованы в сфере производства кокса и нефтепро-

дуктов (ОАО «Новошахтинский завод нефтепродуктов» и ООО «Славянск эко»). Отметим, что обе группы имеют малый вес в общем отраслевом составе обрабатывающих производств как среди общей выборки компаний, так и среди БРК. В производстве кокса и нефтепродуктов насчитываются лишь 84 (0,75 % от выборки) компании и 3 (0,47 %) БРК. В производстве прочих транспортных средств и оборудования заняты 137 (1,22 %) компаний, из них 15 (2,33 %) БРК. Возможно, отраслевые и технологические особенности, а также влияние крупнейших игроков препятствуют входу новых игроков и становлению уже функционирующих фирм как быстрорастущих. Прирост выручки компаний из списка в среднем составляет 35 %, однако, одной из компаний (АО «Рузаевский завод химического машиностроения») удалось показать прирост в 2018 г. на 90 %. В конце 2017 г. компания вышла со своей продукцией на латиноамериканский рынок, расширив географию экспорта, а также возобновила производство теплообменного оборудования. В 2018 г. был заключен крупный контракт на производство более 1000 вагонов для производителей цемента из России и Казахстана. Данные факторы могли оказать значительное влияние на более высокий прирост компании в 2018 г. в сравнении со средним значением по общей выборке БРК и других компаний (см. таблицу).

Десять крупнейших БРК России по объему выручки (2018 г.)

Название	Отраслевая группа	Регион	Выручка (нетто) от продажи, млрд р.				
			2014	2015	2016	2017	2018
Эллада интер-трейд	Производство автотранспортных средств, прицепов и полуприцепов	Калининградская обл.	91,6	69	83,2	135,7	198,2
Новошахтинский завод нефтепродуктов	Производство кокса и нефтепродуктов	Ростовская обл.	49,5	60,2	75,9	96,8	142,8
Славянск ЭКО	То же	Краснодарский край	18,3	30,7	39,8	71	101,5
Метровагонмаш	Производство прочих транспортных средств и оборудования	Московская обл.	19,8	15,9	26,3	43,6	60,6
Рузаевский завод химического машиностроения	То же	Республика Мордовия	8,054284	3597867	8497725	10713 612	20442843
Октябрьский электровагоноремонтный завод	То же	Санкт-Петербург	3,2	3,3	4,6	9,6	12,3
Завод ТЕХНО	Производство прочей неметаллической минеральной продукции	Рязанская обл.	6,2	8,9	10,9	13,7	16,7
Эггер древпродукт (Гагарин)	Обработка древесины и производство изделий из дерева и пробки, кроме мебели, производство изделий из соломки и материалов для плетения	Смоленская обл.	4,6	5,3	8,2	11,8	15,1

Название	Отраслевая группа	Регион	Выручка (нетто) от продажи, млрд р.				
			2014	2015	2016	2017	2018
ИЗ-Картэкс им. П.Г. Коробкова	Производство машин и оборудования, не включенных в другие группировки	Санкт-Петербург	3,7	3,4	4,9	7,2	10,5
МАРТИН	Производство пищевых продуктов, напитков, табачных изделий	Московская обл.	3,2	4,7	6,7	8,3	10,1

Быстрорастущие компании присутствуют во всех группах обрабатывающих производств, однако, концентрация их неоднородна. Неоднородна и способность компаний к высокому приросту выручки наряду со способностью генерировать прибыль, что обусловлено различными факторами. В целом, невозможно сложить единый портрет быстрорастущей фирмы в российской промышленности ввиду специфических региональных, отраслевых и подотраслевых особенностей. Однако, наблюдаются схожие черты и проблемы. Многие фирмы, особенно крупные, отличает экспортная направленность реализуемой продукции, большая доля экспорта идет на рынки СНГ. Распространенным направлением реализации среди промышленных БРК является «госзаказ» и контракты с компаниями с частичным или полным государственным участием (владением).

Для реализации государственной модели поддержки БРК как точек роста российской промышленности представим модель быстрорастущих фирм в российской промышленности, отражающую отношения между промышленными БРК и другими экономическими субъектами по поводу реализации БРК своей стратегии развития (рис. 2).

Между представленными субъектами возникают особые социально-экономические отношения, которые можно описать следующим образом (см. рис. 1):

Обмен новыми технологиями и разработками, применяемыми в отрасли между крупными корпорациями и БРК (1).

Передача БРК опыт инновационных разработок резидентам технопарков и бизнес-инкубаторов (2).

Предоставление опыта и элементов инфраструктуры (технологии, площадки) в осуществлении инновационных разработок резидентами, содействие в поиске источников и инструментов реализации инновации и их разработок газелям (3).

Предоставление целевых инвестиций, помощь в поиске инвесторов институтами развития (национальная технологическая инициатива (НТИ), Агентство стратегических инициатив (АСИ), Российская венчурная компания (РВК), Фонд содействия инновациям (ФСИ)) для БРК (4).

Производство качественных и востребованных товаров и услуг, содействие развитию систем качества со стороны БРК (5).

Роль БРК как добросовестных налогоплательщиков, пополняющих бюджет России и регионов, а также содействие в развитии отечественного фондового рынка (6).

Предоставление льгот по налогам, страховым взносам, кредитам компаниям-газелям (7).

Подготовка высококвалифицированных кадров вузами и их последующее представление на рынке труда для БРК. Содействие в осуществлении и реализации НИОКР со стороны вузов (8).

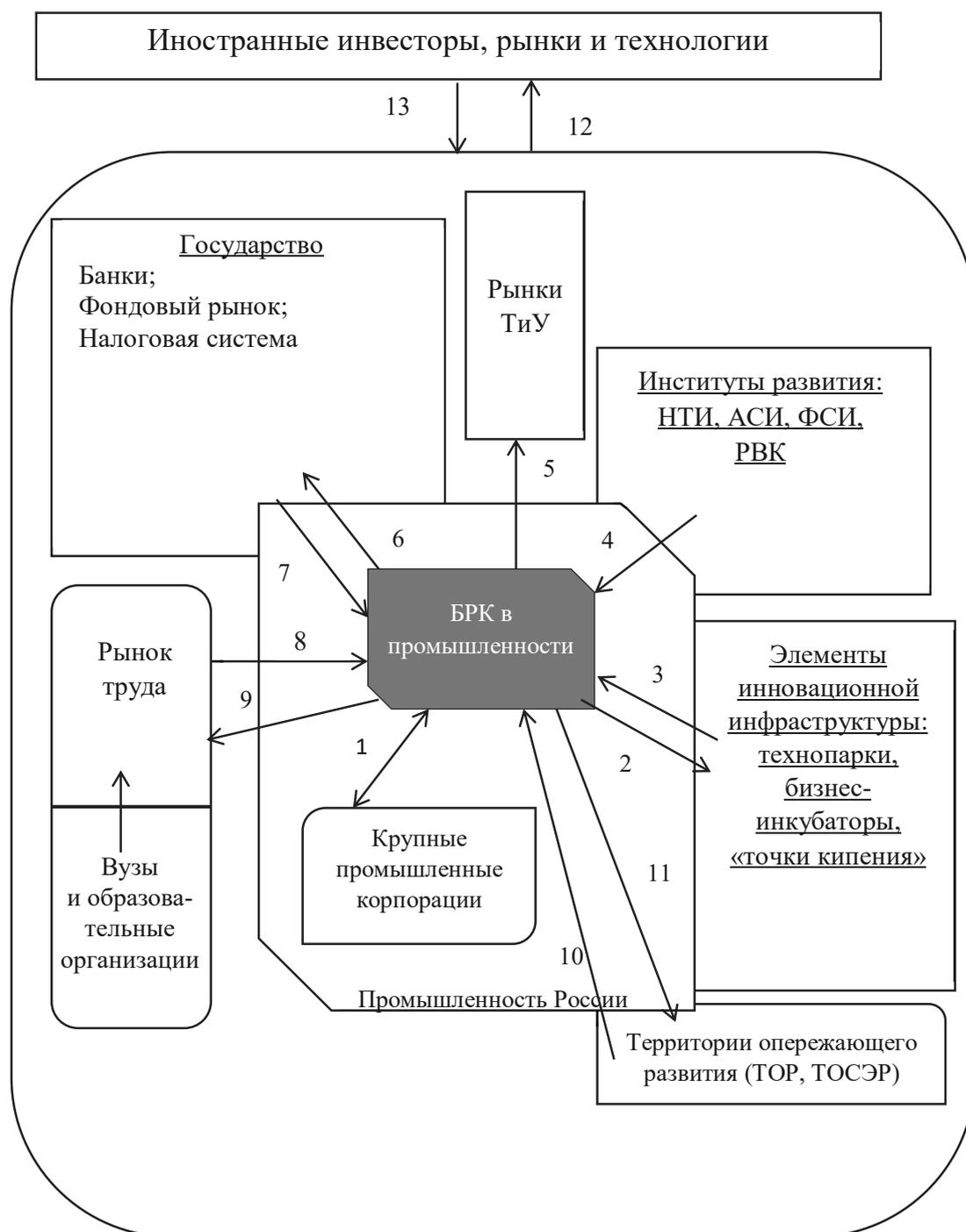


Рис. 2. Модель БРК в российской промышленности: рынки ТиУ – рынки товаров и услуг

Обеспечение БРК высокого количества предоставляемых рабочих мест с официальным трудоустройством и социальными гарантиями: дополнительное медицинское и пенсионное страхование, страхование жизни и здоровья сотрудников ввиду повышенных рисков на промышленном производстве. Также газели способствуют развитию института профсоюзов (9).

Предоставление администрацией территорий льготных условий ведения деятельности и доступа к ресурсам для БРК (10).

Предоставление рабочих мест газелями, распространение полученных БРК технологий в широких массах, а также предоставление в пользование созданных БРК инфраструктуры субъектам не только в рамках предприятия, но и находящимся/проживающим на прилегающих территориях (строительство дорог, детских садов, больниц). Улучшение качества социальной жизни и общественного климата посредством благотворительности, организации общественных мероприятий и т. д., что способствует повышению экономического и социального благополучия территории (11).

Экспорт БРК технологий иностранным партнерам, осуществление НИОКР и их апробирование в рамках сниженных требований российского законодательства и большего доступа к ресурсам (12).

Содействие притоку иностранного капитала и технологий инвесторами для БРК. С другой стороны, российские БРК позволяют расширить рынок реализации иностранным фирмам (13).

До сих пор ни в одном российском нормативном акте не закреплён статус БРК. Реализацию программ и мероприятий по поддержке необходимо начать с официального закрепления путем внесения изменений в существующие федеральные законы, дополнительной статьи – в Гражданский кодекс и другие нормативно-правовые акты. Быстрорастущей считается компания с ежегодным приростом выручки не менее 20 % на протяжении трех лет и более. Важным аспектом роста, отражающим высокую роль БРК для экономики, является количество занятых сотрудников (размер штата). Дополнительным критерием для получения поддержки может стать не только рост выручки, но и количественный прирост занятости – не менее 10 % в год.

Следующим этапом должно стать создание отдельного института государственного учета и поддержки БРК в рамках торгово-промышленных палат регионов – «реестра быстрорастущих компаний». Данный реестр может быть создан по аналогии с реестром субъектов малого и среднего предпринимательства, что не потребует значительных дополнительных затрат.

Одним из начальных этапов в поддержке любых форм бизнеса является предоставление выгодных условий по его созданию. Быстрорастущие промышленные фирмы взаимодействуют с элементами финансового сектора российской экономики: банками, фондовым рынком, финансовыми инвестиционными институтами, страховыми компаниями, кредитными союзами и организациями, налоговой системой и т. д. Финансовый сектор играет значительную роль в жизни любой фирмы и, конечно, БРК. В современных условиях сложно представить реализацию бизнеса без участия заемных средств. В заемном капитале особенно нуждаются промышленные фирмы из-за высокой стоимости и больших финансовых вложений на начальном этапе (строительство зданий, сооружений, инфраструктуры предприятия, закупка машин, оборудования, спецсредств и многое другое). Эффективным инструментом поддержки БРК может стать предоставление государством и банками льгот в виде сниженного процента кредитования с прогрессивной шкалой снижения ставки в зависимости от средних темпов прироста выручки за последние три года. Чем дольше фирма продолжает быть

быстрорастущей, тем меньший размер процентной ставки начисляется по кредиту. Государство также может выступить поручителем в получении кредита, что позволит существенно снизить размер процентной ставки ввиду снижения риска кредитора.

Поскольку деятельность многих промышленных БРК связана с экспортом и импортом (реализуемого товара и продукции, комплектующих, оборудования и т. д.), одним из инструментов поддержки может стать внесение изменений в Таможенный кодекс РФ в части упрощения процедуры таможенного оформления для БРК, осуществляющих ввоз и вывоз товаров. Упрощение требований и сроков рассмотрения документации, а также сроков и очередности досмотра товаров при пересечении границы будет способствовать наращиванию объема реализуемого товара и ускорит процесс ввода в эксплуатацию импортного оборудования и технологий.

Одной из особенностей промышленных предприятий в целом является высокая потребность в квалифицированном персонале. Прежде всего это касается БРК, поскольку одной из основных характеристик их деятельности является высокое качество производимых товаров и услуг, что обеспечивает им стабильный доход и его прирост. Поэтому происходит тесное взаимодействие части быстрорастущих промышленных фирм с вузами и другими образовательными организациями. Взаимодействие осуществляется через рынок труда. Высокотехнологичные фирмы нуждаются не просто в кадрах, подготовленных на базе общеобразовательной программы, а в создании профильных направлений подготовки. Примером такой кооперации может служить создание научных кафедр или факультетов местных вузов, занимающихся подготовкой специалистов для конкретного типа производства или даже предприятий. Создание таких институтов решает не только проблему кадров для предприятия, но и другие сопутствующие. Такой тип подготовки увеличивает долю выпускников, трудоустроенных после выпуска в соответствии с полученной специальностью, что повышает престиж учебного заведения и в целом качество образования в стране. Кроме того, создание дополнительных структурных подразделений на базе вузов позволит создать дополнительные рабочие места в самом вузе и обеспечит занятость выпускников. Также путем создания смежных кафедр, факультетов, институтов можно повысить уровень научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ (НИОКР). Разработанные технологии могут быть апробированы и протестированы в условиях реального производства силами студентов, научно-педагогического состава и сотрудников предприятия, что сокращает трансакционные издержки на их реализацию.

Однако, создание подобных институтов между учебным заведением и быстрорастущей фирмой (группой фирм) является весьма затратным мероприятием в финансовом и временном плане, поскольку сопровождается долгим процессом документационного оформления и согласования. Государство способно оказать содействие в решении проблемы нехватки высококвалифицированных кадров путем смягчения требований к организации институтов образования со стороны Министерства образования и науки, других инстанций, а также путем выделения средств для создания бюджетных мест для студентов.

В рамках взаимодействия со страховыми компаниями, государством и газетями должны быть осуществлены программы софинансирования с повышенным страховым лимитом в реализации инвестиционных проектов, разработки новых технологий, инноваций и других видов НИОКР.

Одним из наиболее существенных и важных направлений поддержки БРК государством является снижение налогового бремени. Например, объявление налоговых каникул по уплате налога на прибыль для компаний, подтвердивших статус быстрора-

ствующих на период удержания данного статуса. Альтернативой могут стать налоговые каникулы на последующий период становления БРК в течение 3–5 лет. Наибольшая концентрация БРК наблюдается среди малых компаний. Значительная часть газелей с высокими инновационными и технологическими потенциалами сосредоточена среди стартапов и объектов молодежного предпринимательства, в регионах с развитой инновационной инфраструктурой и наличием «интеллектуальных котлов». Поддержкой может стать освобождение малых БРК от уплаты налога на добавленную стоимость; могут быть установлены лимиты по размеру годовой выручки. При этом в программе поддержки в обязательном порядке должны присутствовать налоговые послабления как один из главных мотиваторов компаний к росту. Одним из инструментов стимулирования роста является также рекомендация для компаний, имеющих в своей структуре инновационные подразделения с высоким потенциалом, выделять последние в отдельные юридические лица. Это позволит снизить налоговую нагрузку на материнскую структуру, увеличить показатели эффективности по основному виду деятельности, поскольку содержание инновационных подразделений сопряжено с высокими материальными вложениями.

В ходе проверки выдвинутых гипотез установлено, что доля БРК влияет на уровень инвестиций. Государством создан ряд институтов, деятельность которых непосредственно связана с инвестициями и внешним финансированием. Поэтому активную роль в поддержке БРК должны сыграть институты поддержки: АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», Фонд развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Сколково), Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере, ОАО «РВК», ОАО «РОСНАНО», Рынок инноваций и инвестиций (РИИ Московской Биржи), Федеральное государственное автономное учреждение «Российский фонд технологического развития» и др. На данный момент работа институтов развития носит общий характер и распространяется на большинство форм ведения бизнеса, масштабов и видов деятельности. Однако целенаправленная поддержка требует создания профильных подразделений перечисленных институтов, специализирующихся на поддержке быстрорастущих фирм. На этапе старта тяжело и даже невозможно с точностью определить шансы проекта со временем стать быстрорастущей фирмой. Однако в основе конкурса на поддержку проектов должен лежать принцип построения бизнеса, направленный на достижение высокого и сверхвысокого устойчивого роста и увеличение занятости. Для этого институты развития должны разработать методику оценки проекта, стартапа с позиции его способности стать БРК. На данный момент существует несколько десятков конкурсов на государственные гранты поддержки малого предпринимательства в России. Зарубежный опыт поддержки БРК говорит об эффективности создания конкурсов на субсидирование и софинансирование реализуемых проектов вновь образуемыми и существующими фирмами, ориентированными на достижение статуса быстрорастущих. Организация конкурсов может быть построена по аналогии с одной из существующих программ, но должна включать дополнительные критерии для фирм-кандидатов: прирост выручки – не менее 20 % в первые три и последующие годы реализации проекта, ежегодный прирост количества нанятых сотрудников – не менее 10 % (20 %). Такой тип поддержки позволит не только повысить концентрацию газелей в экономике, но и популяризировать феномен быстрорастущей фирмы в предпринимательской среде и в обществе в целом.

Таким образом, нами проведен анализ литературы на предмет раскрытия природы современной быстрорастущей фирмы и ее положения в реалиях российской эконо-

мики. Быстрорастущие фирмы способны стать драйвером экономического роста, позволяющим решить проблемы экономической и технологической стагнации. Анализ структуры обрабатывающих производств показал неоднородное распределение состава как обычных, так и быстрорастущих фирм среди групп. Разработанная нами модель включает в себя основные виды отношений, возникающих между промышленными БРК и другими экономическими субъектами по поводу реализации БРК своей стратегии развития. Разработанные рекомендации носят прикладной многоплановый характер и направлены на решение приоритетных проблем и задач поддержки быстрорастущих фирм в промышленности России.

Список литературы

1. Бархатов, В. И. Конец «конца истории» и будущее экономики / В. И. Бархатов, Д. А. Плетнёв // Вестник Челябинского государственного университета. – 2020. – № 2 (436). – С. 7–8.
2. Бархатов, В. И. Противоречия развития национальных экономических систем в условиях новой нормальности / В. И. Бархатов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2020. – Т. 224, № 4. – С. 299–310.
3. Белинская, Е. А. Государственная поддержка компаний-газелей как ключ к развитию малого и среднего предпринимательства в России / Е. А. Белинская // Развитие российской экономики: проблемы и перспективы: сб. статей участников V Международного научного студенческого конгресса. – М.: Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 2014. – 1740 с.
4. Бодрунов, С. Д. Задачи и перспективы перехода России на новую стадию индустриального развития / С. Д. Бодрунов // Урал – драйвер неоиндустриального и инновационного развития России: Материалы I Уральского экономического форума: в 2 т. – 2019. – С. 3–16.
5. Бодрунов, С. Д. Национальные проекты и социальная политика / С. Д. Бодрунов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2019. – Т. 217, № 3. – С. 40–49.
6. Бодрунов, С. Д. Ноономика: траектория глобальной трансформации / С. Д. Бодрунов. – М.; СПб.; Лондон, 2020. – 224 с.
7. Бодрунов, С. Д. Россия: новые идеи – новые решения / С. Д. Бодрунов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2020. – Т. 221, № 1. – С. 58–68.
8. Бузгалин, А. В. Российская стагнация: портрет в контексте противоречий капитализма XXI века / А. В. Бузгалин // Альтернативы. – 2019. – № 4. – С. 58–73.
9. Бухвальд, Е. М. Стратегия развития малого и среднего предпринимательства в России до 2030 года: амбиции и реалии / Е. М. Бухвальд // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2016. – № 1 (43). – С. 66–80.
10. Модель успешного предприятия малого и среднего бизнеса в России / под общ. ред. В. И. Бархатова, Д. А. Плетнёва. – М.: Изд-во «Перо», 2016. – 320 с.
11. Наумова, К. А. Анализ факторов успешности быстрорастущих компаний среднего бизнеса в России / К. А. Наумова // Вестник Челябинского государственного университета. – 2017. – № 5 (401). – С. 139–148.
12. Наумова, К. А. Быстрорастущие компании в промышленности как драйвер экономического роста России / К. А. Наумова // Научные труды вольного экономического общества России. – 2020. – № 4. – С. 464–480.
13. Плетнёв, Д. А. Трудная судьба российских быстрорастущих компаний / Д. А. Плетнёв // Вестник Челябинского государственного университета. – 2019. – № 3 (425). – С. 132–139.

14. Положенцева, Ю. С. Финансовая господдержка субъектов малого и среднего бизнеса в России / Ю. С. Положенцева, М. Г. Клевцова, В. С. Скорняков // *Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования*. – 2018. – № 2 (28). – С. 86–93.
15. *Промышленная политика* / под общ. ред. А. С. Булатова – М.: Компания КноРус, 2020. – 496 с.
16. Сорокин, Д. Е. Условия и факторы эффективной реиндустриализации и промышленной политики России / Д. Е. Сорокин, С. А. Толкачев // *Экономическое возрождение России*. – 2015. – № 4 (46). – С. 87–99.
17. *Успешность предприятий малого и среднего бизнеса в России* / под общ. ред. В. И. Бархатова, Д. А. Плетнёва – М.: Изд-во «Перо», 2016. – 212 с.
18. Юданов, А. Ю. «Неортодоксальные» быстрорастущие фирмы-«газели» и порядок ограниченного доступа / А. Ю. Юданов, А. А. Яковлев // *Вопросы экономики*. – 2018. – № 3. – С. 80–101.
19. Юданов, А. Ю. Покорители «голубых океанов» (фирмы-«газели» в России) / А. Ю. Юданов // *Конкурентные стратегии и тактики*. – 2010. – № 2 (20). – С. 27–48.
20. Acs, Z. J. High-Impact Firms: Gazelles Revisited, unpublished manuscript prepared for the United States Small Business Administration / Z. J. Acs, W. Parsons, S. Tracy. 2008. Режим доступа: С. <http://www.sba.gov/advo/research/rs328tot.pdf> (дата обращения: 03.12.2020)
21. Autio, E. Economic Impact of Gazelle Firms in Finland. Working Papers Series / E. Autio, P. Arenius, H. Wallenius. – Helsinki : Helsinki University of Technology, Institute of Strategy and International Business, 2000. – 17 p.
22. Birch, D. L. Gazelles / D. L. Birch, J. Medoff // *Labor Markets, Employment Policy and Job Creation*. – Boulder: Westview Press, 1994. – P. 159–168.
23. Birch, D. L. Who Creates Jobs / D. L. Birch // *The Public Interest*. – 1981. – № 65. – P. 3–14.
24. Birch, D. L. Who's Creating Jobs? / D. L. Birch, A. Haggerty, W. Parsons. – Boston, MA: Cognetics Inc, 1995.

References

1. Barkhatov V. I., Pletnev D. A. (2020) Konec “konca istorii” i budushchee ekonomiki [The End of the “End of History” and the Future of the Economy]. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta [Chelyabinsk State University Bulletin]*, 2(436), pp. 7–8.
2. Barkhatov V. I. (2020) Protivorechija razvitiya nacional'nyh ekonomicheskikh sistem v usloviyah novej normal'nosti [Contradictions in the Development of National Economic Systems under the New Normal]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii [Scientific Works of the Free Economic Society of Russia]*, 4(224), pp. 299–310.
3. Belinskaya E. A. (2014) Gosudarstvennaja podderzhka kompanij-gazelej kak kljuch k razvitiyu malogo i srednego predprinimatel'stva v Rossii [State Support of Gazelle Companies as a Key to the Development of Small and Medium-Sized Businesses in Russia]. *Razvitie rossijskoj ekonomiki: problemy i perspektivy: sbornik statej uchastnikov V Mezhdunarodnogo nauchnogo studencheskogo kongressa [Development of the Russian Economy: Problems and Prospects: Collection Articles of V International Scientific Student Congress Participants]*. Moscow: Financial University under the Government of the Russian Federation.
4. Bodrunov S. D. (2019) Zadachi i perspektivy perehoda Rossii na novuju stadiju industrial'nogo razvitiya [Tasks and Prospects of Russia's Transition to a New Stage of Industrial Development]. *Ural -*

drajver neoindustrial'nogo i innovacionnogo razvitija Rossii. Materialy I Ural'skogo ekonomicheskogo foruma [Ural as the Driver of Neo-Industrial and Innovative Development of Russia. Materials of I Ural Economic Forum], in 2 vols. Vol. 1, pp. 3–16.

5. Bodrunov S. D. (2019) Nacional'nye proekty i social'naja politika [National Projects and Social Policy]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific Works of the Free Economic Society of Russia], 3(217), pp. 40–49.

6. Bodrunov S. D. (2020) *Noonomika: traektorija global'noj transformacii* [Noonomy: Trajectory of Global Transformation]. Moscow; St. Petersburg; London.

7. Bodrunov S. D. (2020) Rossija: novye idei – novye reshenija [Russia: New Ideas – New Solutions]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific Works of the Free Economic Society of Russia], 1(221), pp. 58–68.

8. Buzgalin A. V. (2019) Rossijskaja stagnacija: portret v kontekste protivorechij kapitalizma XXI veka [Russian Stagnation: Portrait in the Context of 21st Century Capitalism Contradictions]. *Al'ternativy* [Alternatives], 4, pp. 58–73.

9. Buchvald E. M. (2016) Strategija razvitija malogo i srednego predprinimatel'stva v Rossii do 2030 goda: ambicii i realii [Strategy for the Development of Small and Medium-Sized Businesses in Russia until 2030: Ambitions and Realities]. *Ekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 1(43), pp. 66–80.

10. Barkhatov V. I., Pletnev D. A., eds. (2016) *Model'uspeshnogo predpriyatija malogo i srednego biznesa v Rossii* [Model of Successful Small and Medium-Sized Business in Russia]. Moscow: Pero.

11. Naumova K. A. (2017) Analiz faktorov uspehnosti bystrorastushchih kompanij srednego biznesa v Rossii [Analysis of Success Factors of Fast-Growing Medium Business Companies in Russia]. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Chelyabinsk State University Bulletin], 5(401), pp. 139–148.

12. Naumova K. A. (2020) Bystrorastushchie kompanii v promyshlennosti kak drajver ekonomicheskogo rosta Rossii [High-Growth Industrial Companies as an Economic Growth Driver in Russia]. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific Works of the Free Economic Society of Russia], 4, pp. 464–480.

13. Pletnev D. A. (2019) Trudnaja sud'ba rossijskih bystrorastushchih kompanij [Difficult Fate of Russian High-Growth Companies]. *Vestnik Cheljabinskogo gosudarstvennogo universiteta* [Chelyabinsk State University Bulletin], 3(425), pp. 132–139.

14. Polozhentseva Y. S., Klevtsova M. G., Skornjakov V. S. (2018) Finansovaja gospodderzhka sub'ektov malogo i srednego biznesa v Rossii [Financial State Support of Small and Medium-Sized Businesses in Russia]. *Innovacionnaja ekonomika: perspektivy razvitija i sovershenstvovanija* [Innovative Economy: Prospects for Development and Improvement], 2(28), pp. 86–93.

15. Bulatov A. S., ed. (2020) *Promyshlennaja politika* [Industrial Policy]. Moscow: KnoRus Company.

16. Sorokin D. E., Tolkachev S. A. (2015) Uslovija i faktory effektivnoj reindustrializacii i promyshlennoj politiki Rossii [Conditions and Factors of Effective Reindustrialization and Industrial Policy of Russia]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic Revival of Russia], 4(46), pp. 87–99.

17. Barkhatov V. I., Pletnev D. A., eds. (2016) *Uspeshnost' predpriyatij malogo i srednego biznesa v Rossii* [Success of Small and Medium-Sized Businesses in Russia]. Moscow: Pero.

18. Yudanov A. Y., Yakovlev A. A. (2018) “Neortodoksal'nye” bystrorastushchie firmy–”gazeli” i porjadok ogranichenogo dostupa [“Unorthodox” Fast-Growing Gazelle Companies and Restricted Access Procedure]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 3, pp. 80–101.

19. Yudanov A. Y. (2010) Pokoriteli “golubyh okeanov” (firmy-“gazeli” v Rossii) [Conquerors of ‘Blue Oceans’ (Gazelle Companies in Russia)]. *Konkurentnyye strategii i taktiki* [Competitive Strategies and Tactics], 2(20), pp. 27–48.

20. Acs Z. J., Parsons W., Tracy S. (2008) High-Impact Firms: Gazelles Revisited. Unpublished manuscript prepared for the United States Small Business Administration. Access mode: C. Date of Access: 03.12.2020. URL: <http://www.sba.gov/advo/research/rs328tot.pdf>.

21. Autio E., Arenius P., Wallenius H. (2000) *Economic Impact of Gazelle Firms in Finland*. Working Papers Series. Helsinki: Helsinki University of Technology, Institute of Strategy and International Business.

22. Birch D. L., Medoff J. (1994) Gazelles. In *Labor Markets, Employment Policy and Job Creation* ed. by L. C. Solmon and A. R. Levenson. Boulder: Westview Press, pp. 159–168.

23. Birch D. L. (1981) Who Creates Jobs. *The Public Interest*, 65, pp. 3–14.

24. Birch D. L., Haggerty A., Parsons W. (1995) *Who’s Creating Jobs?* Boston, MA: Cognetics Inc.

D. A. Pletnev⁶. K. A. Naumova⁷. High-growth company model in Russia’s industry. If we consider it as a purely theoretical construct, the economy that is based on fostering the spirit of free enterprise has many advantages, i.e., innovations, fair compensation and positive social dynamics. But in reality, it turns out that it also ushers in monopoly, exploitation and inequality. Still, certain elements ‘invented’ or discovered during the study of competitive markets with a strong spirit of entrepreneurship can and should be used in the development of an active industrial policy. Such elements include the phenomenon of high-growth companies first mentioned by D. Birch in the 1970s. Based on the analysis of Russian industrial companies’ financial performance, the authors identify high-growth companies, determine their sectoral structure and analyze growth leaders. The article presents a structural and logical model that describes the place of high-growth companies during the implementation of an active industrial policy and identifies main participants of relations that arise in connection with the development of high-growth companies, including elements of innovative infrastructure and development institutions. The authors highlight the role of education and science in the development of high-growth companies in Russia and also suggest measures for legislative support of such companies in order to ensure accelerated growth of the Russian economy.

Keywords: gazelle, high-growth company, industrial policy, Russian industry.

⁶ Dmitry Pletnev, Associate Professor in the Department of Economics of Industries and Markets, Chelyabinsk State University (129 Brat’ev Kashirinykh Street, Chelyabinsk, 454001, Russia), PhD in Economics, Associate Professor, e-mail: pletnev@csu.ru

⁷ Ksenia Naumova, Graduate Student in the Department of Industrial Markets, Financial University under the Government of the Russian Federation (49 Leningradsky Pr., Moscow, 125993, Russia); Chelyabinsk State University (129 Brat’ev Kashirinykh Street, Chelyabinsk, 454001, Russia), e-mail: naumova@csu.ru

М. К. Алимуратов¹, А. З. Мидов², С. В. Одинцов³

СТРАТЕГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ БЮДЖЕТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВЫСОКОДОТАЦИОННЫХ РЕГИОНОВ⁴

Сильная дифференциация регионов России по уровню экономического и социального развития ограничивает ресурсный потенциал для реализации стратегии для высокодотационных регионов. В данных условиях повышение эффективности межбюджетных отношений и уровня бюджетной обеспеченности высокодотационных регионов является для государства важнейшим приоритетом. В работе проанализирован уровень бюджетной обеспеченности высокодотационных регионов и выявлена его взаимосвязь с эффективностью реализации стратегий развития. Применялись методы группировки статистического материала, сводки, выявленные стратегические тенденции, а также аналитический и синтетический методы. Использована методология стратегирования В. Л. Квинта, в частности методы OTSW-анализа. Для достижения цели были выделены группы высокодотационных регионов, проанализированы стратегические тенденции показателей финансовой самостоятельности регионов. Для анализа неравенства доходов бюджета в исследуемых регионах были подсчитаны коэффициенты Джини, вариации и построена кривая Лоренца. Проведен стратегический анализ возможностей и угроз, сильных и слабых сторон высокодотационных регионов, а также сравнительный анализ стратегий их развития по методологии В. Л. Квинта. Подчеркивается важность эффективной стратегии развития для высокодотационных регионов в условиях низкой бюджетной обеспеченности и ограниченности ресурсов.

Ключевые слова: высокодотационные регионы, бюджетная обеспеченность, стратегирование, стратегия развития региона.

DOI: 10.37930/1990-9780-2021-2-68-113-129

УДК 330.352

¹ Мурад Камилович Алимуратов, доцент, заместитель заведующего кафедрой экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (119991, РФ, Москва, Ленинские горы, д.1), канд. экон. наук, e-mail: amkpro5@gmail.com

² Аслан Замирович Мидов, преподаватель кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (119991, РФ, Москва, Ленинские горы, д.1), e-mail: aslan-mid@mail.ru

³ Семен Витальевич Одинцов, выпускник магистратуры кафедры экономической и финансовой стратегии Московской школы экономики Московского государственного университета имени М. В. Ломоносова (119991, РФ, Москва, Ленинские горы, д.1), e-mail: odincov@campus.mse-msu.ru

⁴ Исследование выполнено в рамках Программы развития Междисциплинарной научно-образовательной школы Московского университета «Математические методы анализа сложных систем».

Существенное различие регионов по разным критериям (от численности населения и площади территории до уровня экономического развития, исторического наследия и институциональной среды) ведет к значительному неравенству в стратегическом развитии и появлению регионов-лидеров и регионов-аутсайдеров. Первые выступают локомотивами экономического роста, притягивают инвесторов, генерируют инновации и формируют основу бюджетной системы страны, а вторые по разным причинам не имеют достаточных ресурсов для развития и нуждаются в поддержке государства и более успешных регионов [1]. С точки зрения бюджетного федерализма регионы можно классифицировать как доноров и реципиентов. К донорам относятся субъекты, которые перечисляют в федеральный бюджет большие суммы, чем получают от государства. Как правило, они характеризуются высоким уровнем бюджетной автономии, стабильной собираемостью налогов, низким уровнем зависимости от межбюджетных трансфертов.

В России очень высока дифференциация регионов по уровню социально-экономического развития. Для анализа причин регионального неравенства стратегически важно выявить и сгруппировать регионы, наиболее зависимые от федерального центра, так как без улучшения социально-экономического состояния самых слаборазвитых субъектов невозможно повысить качество жизни населения в государстве и сделать его конкурентоспособным. Российская Федерация относится к странам с формирующимся рынком (СФР). Как правило, в СФР увеличение социально-экономической поляризации ведет к снижению рождаемости, сокращению численности населения и уменьшению средней продолжительности жизни, что негативно влияет на стратегическое развитие как регионов, так и страны в целом [2]. Любая стратегия направлена на улучшение качества жизни человека, но реализовать стратегию на страновом уровне при отсутствии стимулов к ее реализации на уровне региона, муниципалитета невозможно.

В зависимости от объективных стратегических факторов экономического развития первой природы (географического положения, наличия природных ресурсов и т. п.) и второй природы (человеческого капитала, институциональной среды и т. д.) регион обладает разными стратегическими конкурентными преимуществами [3]. Для преодоления разрыва в экономическом и социальном развитии между регионами в федеративном государстве применяется практика выделения выравнивающих трансфертов регионам-реципиентам. Межбюджетные трансферты обобщенно представляют собой все денежные потоки, которые передаются между бюджетами разных уровней [4]. В зависимости от функций выделяют межбюджетные трансферты на выполнение делегированных и собственных полномочий. Трансферты на собственные полномочия делятся на безусловные (дотации) и условные (субсидии, субвенции)⁵. Проблема эффективности межбюджетных отношений широко представлена в работах, посвященных общественным финансам, в рамках теории бюджетного федерализма – форма бюджетных отношений между бюджетами разных уровней (федеральным, региональным, местным) [5]. Одними из ключевых принципов в фискальном федерализме являются делегирование и децентрализация доходов и расходов бюджетов разных уровней [6]. Ряд авторов (Musgrave [7], Oates [8], Martinez-Vazquez & McNab [9], Tiebout [10]) считают ключевым преимуществом децентрализации доходных полномочий и расходных обязательств бюджета увеличение эффективности распространения общественных благ за счет концентрации доходов в субнациональных бюджетах и наибольшей компетенции

⁵ OECD. Promoting growth in all regions // P.: OECD Publ. 2012. 282 p. URL: https://read.oecd-ilibrary.org/urban-rural-and-regional-development/promoting-growth-in-all-regions_9789264174634-en#page5

в понимании региональной специфики и соответственно наиболее эффективного расходования бюджета. При должном уровне развития демократических институтов децентрализованная форма управления приведет к увеличению эффективности региональных органов власти [11]. Однако, чрезмерная децентрализация усиливает дивергенцию экономического и социального развития и может привести к банкротству слаборазвитых регионов и усилению социальной напряженности [12].

При формировании региональных стратегий особое внимание необходимо уделять регионам, которые не могут за счет собственных доходов обеспечить развитие отраслей экономики, социальной сферы и т. д. Государство выделяет огромные средства для стимулирования экономического развития таких субъектов, что зачастую не дает желаемого эффекта. Субъекты, в бюджетах которых доля дотаций из федерального бюджета превышает 40 % объема собственных доходов консолидированного бюджета, признаются высокодотационными⁶. Это означает, что регионы получают более 40 % ресурсов для своего развития извне, обычно такая мера применяется государством для удовлетворения социальных нужд, а не на создание или усиление конкурентных преимуществ для реализации стратегических приоритетов. Анализ структуры финансовой самостоятельности бюджетов субъектов РФ в динамике показывает, что состав высокодотационных регионов России является устойчивым и практически не изменился за долгий период. Так, на 2019 г. в России по уровню дотаций в собственных доходах бюджета [13] выделяются: республики Алтай, Дагестан, Ингушетия, Тыва, Чеченская республика и Камчатский край (рис. 1).

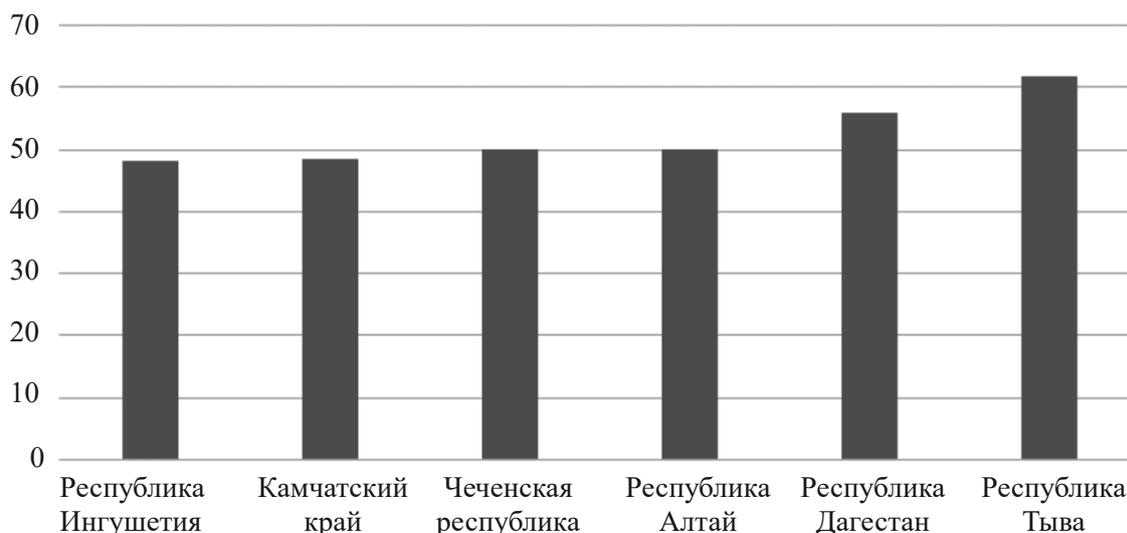


Рис. 1. Доля дотаций в структуре доходов консолидированного бюджета субъекта РФ в 2019 г., % (составлено авторами на основе данных казначейства РФ)

⁶ БК РФ. Статья 130. Условия предоставления межбюджетных трансфертов из федерального бюджета. «Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 N 145-ФЗ (ред. от 08.12.2020). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/2969fdd52be4b13b4c2e858fab8ccf131e6562d8/

Наиболее зависимый от дотаций бюджет имеет Тыва (61,9 %), другие республики и Камчатский край показали уровень более 48 % (разрыв более 10 %). Согласно данным единого портала бюджетной системы Российской Федерации за 2015–2018 гг., высокодотационными регионами устойчиво остаются республики Тыва, Алтай, Дагестан, г. Севастополь, республика Крым, Чеченская республика, Камчатский край и республика Ингушетия⁷.

Одним из важнейших экономических показателей при оценке стратегического развития региона является уровень бюджетной обеспеченности. Бюджетная обеспеченность – это возможность субъекта обеспечивать полное финансирование комплекса полномочий, возложенных на конкретный уровень власти, через бюджеты соответствующих уровней [14]. Согласно статье 137 БК РФ, уровень расчетной бюджетной обеспеченности определяется соотношением налоговых доходов на одного жителя, которые могут быть получены бюджетом исходя из уровня развития и структуры экономики и налоговой базы, и аналогичного показателя в среднем для данного субъекта Российской Федерации с учетом различий в структуре населения, социально-экономических, климатических, географических и иных объективных факторах и условиях⁸.

Анализ уровня бюджетной обеспеченности за 2015–2017 гг. (рис. 2) показывает высокую зависимость субнациональных бюджетов от безвозмездных поступлений из федерального центра. Отметим, что дотации в Севастополь и республику Крым не носят сугубо выравнивающий характер, так как это сравнительно новые субъекты Федерации и им необходимо дополнительное финансирование для адаптации, развития ин-

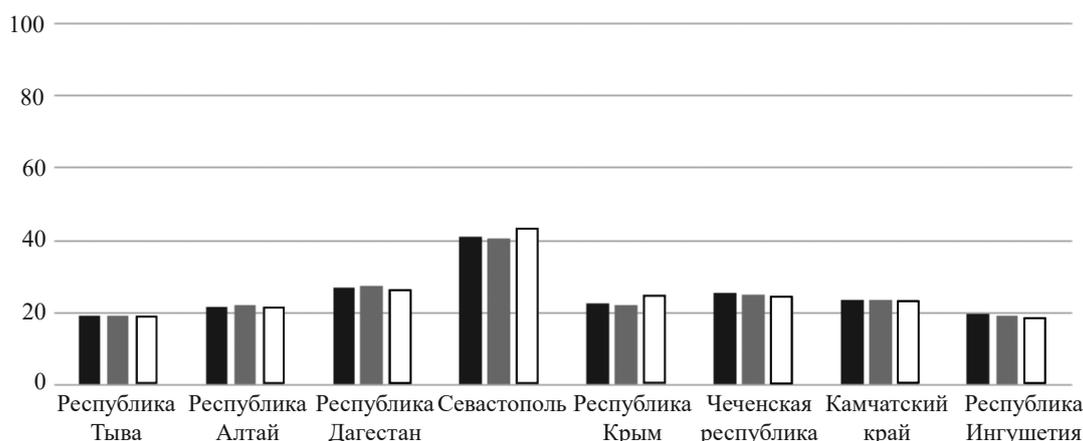


Рис. 2. Уровень бюджетной обеспеченности после распределения дотаций, % (составлено авторами на основе данных казначейства РФ):

■ – 2015 г.; ■ – 2016 г.; □ – 2017 г.

⁷ Уровень дотационности субъектов РФ. Единый портал бюджетной системы РФ. URL: http://budget.gov.ru/epbs/faces/p/Регионы/Уровень%20дотационности%20субъектов%20РФ?_adf.ctrl-state=1440r7y48_33®ionId=45

⁸ БК РФ. Статья 137. Дотации на выравнивание бюджетной обеспеченности поселений (внутригородских районов). «Бюджетный кодекс Российской Федерации» от 31.07.1998 № 145-ФЗ (ред. от 08.12.2020). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_19702/97cfbea5e0c0151c6691e6f55912674f262c5e3d/

фраструктуры и т. д. Севастополь как город федерального значения является стратегически важным городом страны, как Москва и Санкт-Петербург. Данные по Крыму и Севастополю имеются лишь с 2015 г. и не могут быть информативными, поэтому мы исключаем их из дальнейшего анализа.

Для формирования эффективных стратегий в условиях фискального федерализма необходима объективная оценка самостоятельности и устойчивости стратегического развития региональных бюджетов. При стратегической оценке зависимости важно рассмотреть не только внешние поступления, но и то, насколько регион финансово самостоятелен, т. е. сколько приносит доходов в страновой составляющей (табл. 1). Финансы являются одним из главных конкурентных преимуществ, а без растущей финансовой самостоятельности невозможно стратегическое развитие регионов.

Таблица 1

Финансовая самостоятельность высокودотационных регионов*

Регионы	Доходы бюджета, % от среднероссийского уровня	Место по России
Республика Алтай	15,94	82
« Дагестан	88,71	27
« Ингушетия	17,12	81
« Тыва	21,55	78
Чеченская республика	61,20	42
Камчатский край	55,54	44

* Составлено авторами на основе данных казначейства РФ.

Помимо финансовой самостоятельности следует рассмотреть собственные доходы региона, закрепленные на постоянной основе за определенным бюджетом. К ним относятся: налоговые и неналоговые доходы, а также безвозмездные перечисления, за исключением субвенций. У рассматриваемых нами регионов наблюдается сильная дифференциация по данному показателю. Однако, если принять во внимание количество безвозмездных перечислений в составе собственных доходов (согласно ст. 47 БК РФ, дотации и субсидии), то ситуация становится понятной (табл. 2).

Таблица 2

Доходы высокودотационных субъектов России за 2019 г., млрд р.*

Регион	Налоговые и неналоговые доходы	Дотации	Субсидии	Собственные доходы
Республика Алтай	5,63	9,868	4,17	19,67
« Дагестан	34,84	66,266	17,48	118,6
« Ингушетия	3,92	10,165	7,07	21,15
« Тыва	6,69	16,933	3,74	27,36
Чеченская республика	15,23	30,441	15,18	60,85
Камчатский край	35,19	37,39	4,3	76,9

* Составлено авторами на основе данных казначейства РФ.

Субъекты с высоким показателем собственных доходов получают огромные дотации и субсидии. За счет этого они могут развивать и поддерживать экономику и смежные отрасли своей территории, что отражает показатель налоговых и неналоговых доходов. Наибольшее количество межбюджетных трансфертов получила Республика Дагестан – 83,746 млрд рублей (дотации в Камчатский край в таком количестве можно объяснить сложными территориальными условиями, которые замедляют стратегическое развитие субъекта, так как нет более важного стратегического фактора, чем территория, в особенности с точки зрения национальных экономических интересов).

Выполненный анализ подтверждает гипотезу о том, что выбранные для дальнейшего исследования регионы – не случайны. Регионы, отобранные нами по уровню бюджетной обеспеченности, являются и высокодотационными – с процентной составляющей дотаций в бюджете выше 40 % (по заявленной методологии Министерства финансов), но в подавляющем большинстве уровень дотационности превышает 50 %.

Одной из ключевых проблем российской бюджетной системы является высокая степень дифференциации по уровню бюджетной обеспеченности [15]. Прослеживается огромный разрыв в величине налоговых баз регионов в силу неравномерной обеспеченности ресурсами, что создает неравные условия при реализации стратегических конкурентных преимуществ. Межбюджетные трансферты зачастую служат для выравнивания бюджетной обеспеченности. Централизация ресурсов вполне естественное явление в российских условиях, но при этом существует ряд побочных эффектов, например, снижение стимулов к эффективному развитию экономики регионов (в особенности высокодотационных). Кроме того, при распределении ресурсов между «уровнями» часть денег растрачивается, не доходя до цели трансферта. Поэтому при стратегическом распределении средств на федеральном уровне должна обосновываться степень выравнивания.

В России выравнивание бюджетной обеспеченности субъектов происходит на уровне налоговой системы с распределением налогов по уровням и при распределении межбюджетных трансфертов. Представляется стратегически важной оценка степени выравнивания уровня бюджетной обеспеченности высокодотационных регионов на этапе распределения налогов по уровням бюджетной системы.

Прежде всего необходимо определить, насколько равномерно распределены налоги. По мнению некоторых экономистов, менее «равномерные» должны отходить к федеральному бюджету, а те, что в достаточной степени равномерны, следует оставлять регионам для более эффективного выравнивания бюджетной обеспеченности за счет собственных доходов [16]. Стратегически значимой является стабильность налоговой базы у регионов – от этого зависит, в первую очередь, динамика основных экономических показателей региона (ВРП, объем инвестиций в основной капитал, финансовая обеспеченность региона с учетом ППС и т. д.). Чтобы понять, насколько равномерно распределены налоги, можно воспользоваться оценкой по уровню налоговых доходов на душу населения. Необходимо также учитывать стоимость жизни в регионах, которая отражает расходные обязательства. Для этого используются очищенные от инфляции налоговые поступления.

Для дальнейшего стратегического анализа была принята методика оценки степени неравномерности распределения налоговых доходов регионов, предложенная М. Ю. Малкиной [16]. Согласно методологии, необходимо проанализировать налоговые среднедушевые поступления в несколько этапов, используя показатель стоимости жизни в регионе как детерминирующий, и проранжировать высокодотационные регионы. На основе ранжирования была построена кривая Лоренца, рассчитан один из наи-

более эффективных для оценки неравенства в доходах коэффициент Джини, а также коэффициент вариации.

Чтобы показать динамику изменений исследуемых показателей, в основу анализа были положены данные о поступлении налоговых доходов в консолидированные бюджеты регионов за 2007, 2013 и 2019 гг. На первом этапе были проранжированы и рассчитаны реальные среднедушевые налоговые поступления высокодотационных регионов. Относительная стоимость жизни в регионе (отношение среднего фиксированного набора товаров и услуг в регионе к страновому значению) играет важную роль в понимании того, насколько тяжело налоговое бремя для населения субъекта Федерации (табл. 3).

Таблица 3

Относительная стоимость жизни в высокодотационных регионах*

Регион	Индекс относительной стоимости жизни		
	2007	2013	2019
Республика Алтай	0,98	1,04	1,01
« Дагестан	0,83	0,87	0,89
« Ингушетия	0,87	0,8	0,84
« Тыва	0,94	0,95	0,88
Чеченская республика	0,87	0,9	0,98
Камчатский край	1,69	1,67	1,59

*Составлено авторами на основе данных Росстата.

В целом, в выбранных регионах стоимость жизни близка к среднероссийской. Исключение составляет Камчатский край (1,69), что можно объяснить тяжелыми природно-климатическими условиями региона. Данные за 2007–2019 гг. показывают незначительную динамику изменения стоимости жизни в регионах.

Проводя стратегический анализ регионального уровня, необходимо рассмотреть показатель налоговых поступлений в консолидированные бюджеты субъектов, чтобы понять величину налоговых баз. Для учета особенностей экономики регионов была принята поправка на относительную стоимость жизни (табл. 4).

Таблица 4

Налоговые поступления, скорректированные на относительную стоимость жизни в высокодотационных регионах*

Регион	Скорректированные налоговые поступления, млрд р.		
	2007	2013	2019
Республика Алтай	1,9	3,12	5,58
« Дагестан	9,18	22,97	39,05
« Ингушетия	0,9	3,02	4,69
« Тыва	1,77	4,01	7,64
Чеченская республика	5	10,49	15,60
Камчатский край	4,89	11,04	22,07

* Составлено авторами на основе данных Росстата.

За рассматриваемый промежуток времени количество скорректированных налоговых поступлений выросло в несколько раз, самый высокий показатель зафиксирован в Дагестане – 39,05 млрд рублей на 2019 г.; самый низкий – в Ингушетии (4,69 млрд рублей). Эти данные прямо коррелируют с уровнем дотационности субъекта.

При разработке ключевых стратегических документов в первую очередь оцениваются качественные характеристики, поэтому стратегически важной представляется оценка налоговых поступлений в среднем на каждого жителя (табл. 5).

Таблица 5

Среднедушевые налоговые поступления высокодотационных регионов, скорректированные на относительную стоимость жизни*

Регион	Среднедушевые налоговые поступления			Ранг
	2007	2013	2019	
Республика Алтай	9403,9	14763	25398,8	5
« Дагестан	4222	7854,7	12605,4	3
« Ингушетия	2220,2	6754,6	9331,5	1
« Тыва	5827,4	12881,3	23447,3	4
Чеченская республика	3322,5	7774,1	10633,0	2
Камчатский край	14855,9	34486,3	70318,2	6

* Составлено авторами на основе данных Росстата.

Таким образом, наименьшее количество налогов на человека – в республике Ингушетия, также крайне низкие показатели в Дагестане и Чеченской республике. Камчатский край, несмотря на тяжелые территориальные условия, получает 70,3 тысяч налоговых поступлений в среднем на душу (по данным 2019 г.). Для дальнейшего анализа регионы были проранжированы по последнему показателю в порядке увеличения. Так, Республика Ингушетия получила 1-й ранг, а Камчатский край – 6-й. Результаты ранжирования за 2007, 2013 и 2019 гг. показали одинаковые значения, поэтому в дальнейшем будут применяться ранги по 2019 г.

На втором этапе была построена кривая Лоренца и рассчитан коэффициент Джини, чтобы показать, насколько разнятся доходы высокодотационных регионов. Для точного изображения кривой Лоренца необходимым условием является анализ доли населения и доля высокодотационного региона в скорректированных налоговых поступлениях относительно других (табл. 6).

Таблица 6

Доля высокодотационного региона в скорректированных налоговых поступлениях*

Субъекты	Среднегодовая численность населения	Доля населения в высокодотационных регионах	Доля региона в скорректированных налоговых поступлениях
<i>2007 год</i>			
Республика Ингушетия	406,7	0,078	0,04
Чеченская республика	1184,4	0,228	0,21
Республика Дагестан	2762,2	0,532	0,39

Субъекты	Среднегодовая численность населения	Доля населения в высокодотационных регионах	Доля региона в скорректированных налоговых поступлениях
Республика Тыва	303,1	0,058	0,07
Республика Алтай	202,4	0,039	0,08
Камчатский край	329,4	0,063	0,21
Итого	5188,2	1	1
<i>2013 год</i>			
Республика Ингушетия	447,6	0,08	0,06
Чеченская республика	1335,6	0,239	0,19
Республика Дагестан	2955	0,53	0,42
Республика Тыва	311,1	0,056	0,07
Республика Алтай	211	0,038	0,06
Камчатский край	320,2	0,057	0,2
Итого	5580,5	1	1
<i>2019 год</i>			
Республика Ингушетия	502,2	0,085	0,05
Чеченская республика	1468	0,248	0,16
Республика Дагестан	3098	0,523	0,41
Республика Тыва	325,9	0,055	0,08
Республика Алтай	219,5	0,037	0,06
Камчатский край	313,9	0,053	0,23
Итого	5927,5	1	1

* Составлено авторами на основе данных Росстата.

Из табл. 6 видно, что доля региона в скорректированных налоговых поступлениях и количество человек, проживающих на территории региона, имеют прямую зависимость. За период 2007–2019 гг. существенных изменений в динамике представленных показателей нет. Лидерами среди высокодотационных регионов являются республика Дагестан, Камчатский край и Чеченская республика – практически 80 % всех скорректированных налоговых поступлений.

Взяв долю населения и налоговые поступления в процентном соотношении нарастающим итогом за 2019 г., построим кривую Лоренца (рис. 3).

Данная кривая отчетливо показывает распределение всех шести регионов в порядке слева направо. Напомним, что для анализа были взяты исключительно высокодотационные регионы, тем не менее просматривается неравенство доходов населения даже для этих территорий. За 2007 и 2013 гг. коэффициент Джини был равен 0,21 и 0,2 соответственно. Такие низкие показатели соответствуют незначительному разрыву в экономическом развитии высокодотационных регионов, хотя коэффициент имеет тенденцию к росту.

На третьем этапе выполнялся расчет коэффициента вариации для сильно зависящих от федерального центра регионов. В данном случае этот коэффициент показывает меру разброса скорректированных налоговых поступлений относительно среднего значения с учетом доли населения, проживающего в каждом регионе. Зная показатель средних скорректированных налогов на душу населения по шести субъектам и сред-

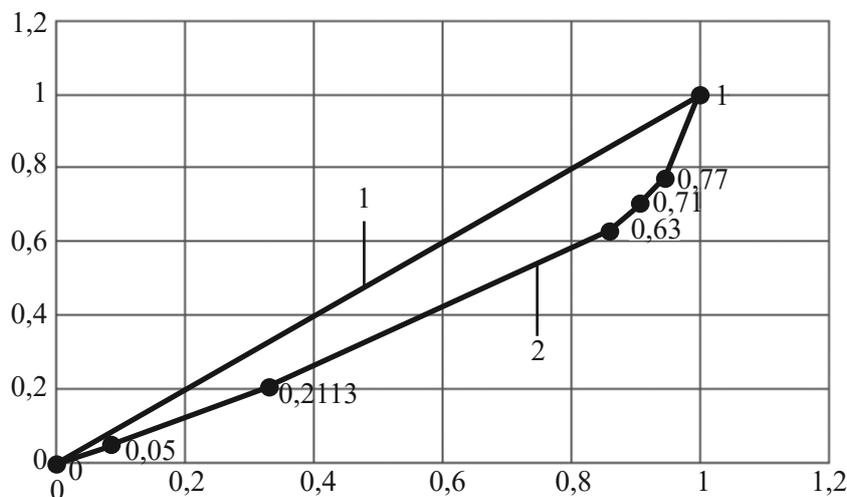


Рис. 3. Кривая Лоренца за 2019 г.
(составлено авторами на основе данных Росстата):
1 – кривая абсолютного равенства; 2 – кривая Лоренца

некватратичное отклонение показателя скорректированных налоговых доходов на душу населения с учетом доли населения, проживающего в субъектах РФ, определили коэффициент вариации (табл. 7), а также общую картину по региональным налогам с учетом коэффициента Джини и доли региональных налогов в бюджете субъектов.

Таблица 7

Показатели неравномерности распределения скорректированных налоговых поступлений в региональные бюджеты высокودотационных регионов*

Налоги	2007 год			2013 год			2019 год		
	Коэффициент Джини	Коэффициент вариации	Доля налога в общих налоговых поступлениях, %	Коэффициент Джини	Коэффициент вариации	Доля налога в общих налоговых поступлениях, %	Коэффициент Джини	Коэффициент вариации	Доля налога в общих налоговых поступлениях, %
В целом налоговые поступления региональных бюджетов	0,212	0,203	100	0,201	0,185	100	0,276	0,241	100
Налог на имущество организаций	0,23	0,29	78,92	0,17	0,134	85,63	0,18	0,136	78,31
Транспортный налог	0,44	0,457	11,57	0,39	0,448	14,3	0,37	0,231	21,56
Налог на игорный бизнес	0,83	0,73	9,51	0,5	0,694	0,07	0,24	0,303	0,14

*Составлено авторами на основе данных Росстата.

По результатам анализа можно сказать, что за 2007 и 2013 гг. изменчивость вариационного ряда была значительной и у некоторых субъектов носила однородный ха-

рактер (кроме Камчатского края). Однако на 2019 г. ситуация улучшилась по всем субъектам, и степень рассеивания данных стала средней для пяти высокودотационных регионов. Разрыв коэффициента вариации по регионам незначительно отличается от ситуации с коэффициентом Джини, но тем не менее сигнализирует в целом о равномерности изъятий в консолидированный бюджет налоговых поступлений за 2019 г. (в отличие от предыдущих лет) из высокودотационных регионов, что является позитивным показателем стратегического развития. Большую часть налоговых поступлений региональным бюджетам приносит налог на имущество организаций. Налог на игорный бизнес составляет меньше процента от всех региональных налогов, и его доля в бюджете крайне мала, хотя он имеет статус одного из главных источников пополнения бюджета региона.

Для объективного подтверждения результатов анализа был рассчитан коэффициент корреляции среднедушевых налоговых поступлений и относительного уровня цен в регионах в целом, который составил 0,93, что указывает на прямую связь между этими параметрами. Соответственно, чем выше уровень доходов в высокودотационном регионе, тем дороже в нем жизнь. В целом региональные налоги шести сгруппированных нами по уровню бюджетной обеспеченности субъектов показывают низкий стративной уровень (табл. 8).

Таблица 8

Собранные региональные налоги по высокودотационным регионам России за 2019 г., тыс. р.*

Субъекты	Налоги			Региональные налоги, всего
	на имущество организаций	на игорный бизнес	транспортный	
Республика Алтай	457 510	0	155 371	612 881
« Дагестан	3 332 484	15 346	992 877	4 340 707
« Ингушетия	509 992	120	69 898	580 010
« Тыва	419 424	155	164 188	583 767
Чеченская республика	2 490 509	0	377 839	2 868 348
Камчатский край	2 388 130	1 428	881 964	3 271 522

* Составлено авторами на основе данных казначейства РФ.

Больше всего региональных налогов в консолидированные бюджеты регионов собрал Дагестан, а аутсайдером является Ингушетия, что логично с учетом результатов анализа. Отчасти бюджеты регионов страдают от недополучения денежных средств из-за отсутствия или минимальных поступлений от игорного бизнеса. Это продиктовано, прежде всего, законодательным государственным регулированием от 2009 г. по ограничению деятельности организаций в сфере азартных игр, а также внеэкономическими факторами (религиозной и культурной составляющими, отсутствием необходимых территориальных условий, законодательными барьерами и др.). К тому же при разработке и реализации стратегии распределения региональных налогов следует учитывать активность теневого сектора, и в особенности коррупции, которая непосредственно влияет на распределение доходов в экономически отсталых регионах [2]. Для подтверждения данного факта были рассмотрены общая площадь жилых помещений в среднем на одного жителя (м²) и количество людей из экономически активного населения, официально работающих в организациях (рис. 4 и 5).

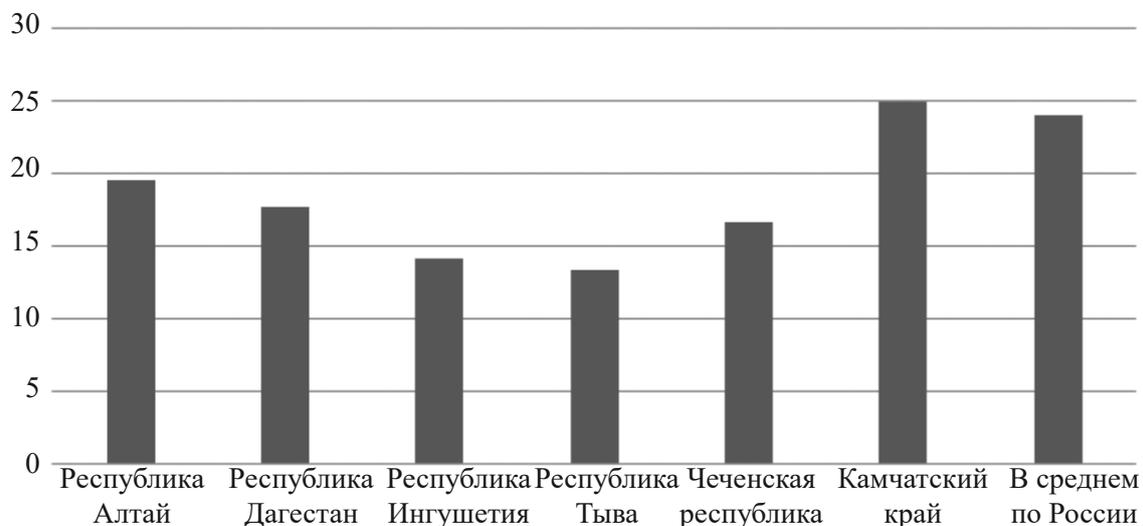


Рис. 4. Общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного жителя, за 2010–2018 гг., м² (составлено авторами на основе данных Росстата)

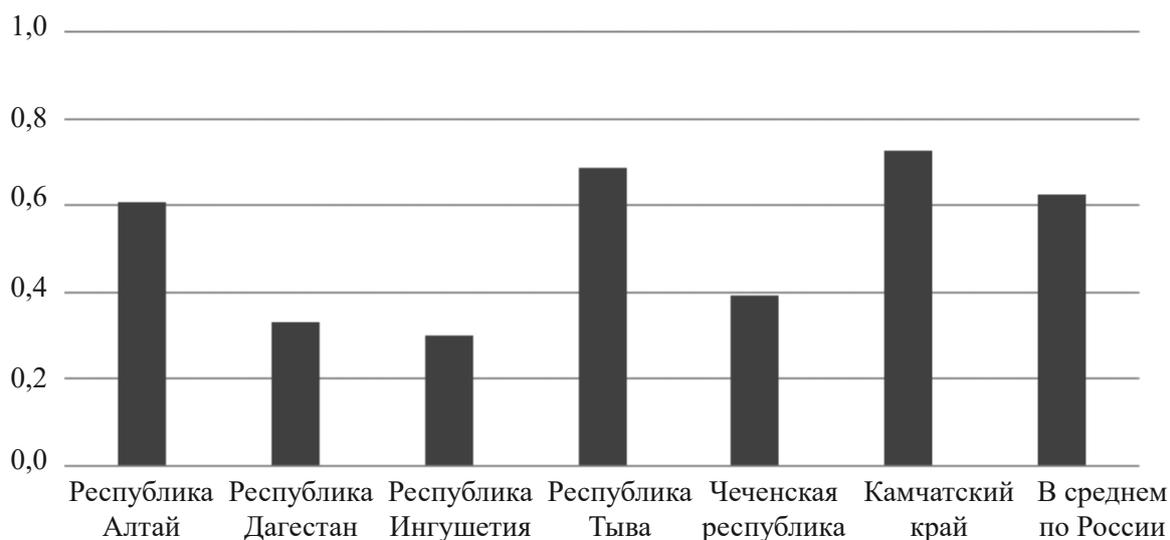


Рис. 5. Индекс прозрачности занятости высокодотационных регионов в среднем за 2010–2018 гг. (составлено авторами на основе данных Росстата)

В среднем на каждого жителя в пяти из шести регионов приходится меньше жилой площади, чем в среднем по России.

Индекс на рис. 5 может принимать значения от 0 до 1. Чем ближе показатель к 1, тем больше людей работает в зарегистрированных организациях, вне теневой экономики. В Республике Тыва, Камчатском крае и Республике Алтай значения близки к среднероссийским. В республиках Северо-Кавказского ФО значения данного показателя крайне низки: более 60 % экономически активного населения находятся в тени.

Чем шире теневой сектор экономики в регионе, тем меньше собственных доходов будет собираться и тем дольше сохранится зависимость региона от внешних поступлений в бюджет.

Чтобы оценить, насколько может быть реализован потенциал высокодотационных регионов, проведем анализ внешней и внутренней среды, выявим общие закономерности развития выбранных субъектов Федерации и выполним OTSW-анализ [17].

С учетом схожих условий внешней и внутренней среды, возможностей и угроз в итоговом OTSW-анализе возможности и угрозы, сильные и слабые стороны высокодотационных регионов включают в себя геостратегическую позицию, экономический и человеческий потенциал, природные ресурсы, факторы, определяющие конкурентоспособность субъектов. Под возможностями понимаются факторы, определяющие перспективы развития высокодотационных регионов и страны в целом. В качестве угроз выделяются элементы внешней среды, препятствующие развитию потенциала.

Общий OTSW-анализ высокодотационных регионов

Возможности (O):

- более эффективное использование географического положения, территории;
- эффективное развитие туристско-рекреационного потенциала;
- активное межрегиональное и международное сотрудничество за счет территориального расположения;
- использование опыта успешных стратегий других регионов для разработки и реализации уникальной для каждого региона стратегии;
- увеличение размера и стабильности налоговой базы регионов;
- развитие уровня образования, здравоохранения за счет межрегионального обмена опытом, приглашения специалистов из других регионов, открытия филиалов учебных заведений и т. д.;
- повышение конкурентоспособности экономики и инвестиционной привлекательности регионов.

Угрозы (T):

- неспособность самостоятельного развития из-за высокой финансовой зависимости от федерального центра;
- высокая диспропорция между отраслями экономики;
- усиление тенденции технологического отставания от других регионов;
- снижение конкурентоспособности ключевых отраслей высокодотационных регионов;
- отток существующих квалифицированных кадров в другие регионы;
- рост дифференциации доходов населения;
- труднопредсказуемые, непрогнозируемые события (мировой финансовый кризис, коронавирус и т. д.).

Сильные стороны (S):

- выгодное геостратегическое положение всех регионов;
- значительное количество возобновляемых водных ресурсов;
- уникальные экологические ресурсы и природные ландшафты;
- развитая туристско-рекреационная база;
- умеренный уровень изношенности основных фондов;
- огромный налоговый потенциал слаборазвитых отраслей;
- высокий гидроэнергетический потенциал.

Слабые стороны (W):

- высокая финансовая зависимость от федерального центра;

- большой разрыв в уровне развития отраслей экономики;
- недостаточная конкурентоспособность основных фондов, продукции и технологий;
- низкий уровень человеческого капитала;
- слабо развитая инфраструктура;
- недостаток высококвалифицированных кадров в различных отраслях экономики;
- неблагоприятная демографическая ситуация.

Наиболее точную картину потенциала развития регионов может дать стратегия их развития. На сегодняшний день у каждого из рассматриваемых регионов существует принятая к реализации стратегия социально-экономического развития. Отметим, что в каждом из документов отсутствует четко сформулированная грамотная структура стратегии. Субъекты Северо-Кавказского ФО явно списывали друг у друга стратегии, несмотря на большой разрыв по времени. В высокودотационных регионах Сибирского ФО отсутствует понимание сути данного документа. Оформленная структура существует только у Камчатского края, однако при написании данного документа есть ошибки. Наиболее частые из них: непонимание структуры документа при изложении приоритетов, целей и задач; отсутствие части этапов разработки стратегии; неподкрепленность приоритетов конкурентными преимуществами; написание стратегических сценариев без классификации по уровню риска и времени реализации. Время не рассматривается как детерминирующий стратегический фактор, а все упоминания сводятся к фразе «в настоящее время», что абсолютно безграмотно, так как в стратегии настоящего времени не существует [18]. Особенно это важно в регионах, сильно зависящих от внешних финансовых поступлений, так как собственных ресурсов может быть недостаточно. Одной из главных целей должно быть формирование условий для социально-экономического развития за счет оптимального использования уникальных ресурсов территорий. При возникновении непредвиденных, непрогнозируемых ситуаций стратегически важно пересмотреть задачи, а в некоторых случаях и цели, так как на них направлено огромное количество ресурсов [19].

Структура методологий стратегий развития высокودотационных регионов представлена ниже (табл. 9).

Таблица 9

**Структура стратегий развития высокودотационных регионов
(рассчитано авторами на основе документов Минэкономразвития РФ)**

Регионы	Миссия	Видение	Приоритеты	Цели	Задачи	Стратегические сценарии
Республика Дагестан	✗	☒	✗	☑	☒	☒
Чеченская республика	✗	☒	✗	☑	☒	☒
Республика Ингушетия	✗	☒	☒	☑	☒	☒
Камчатский край	☑	☒	☒	☑	☒	☒
Республика Тыва	✗	✗	☒	☑	☒	☒
Республика Алтай	☑	☒	☒	✗	☒	☒

✗ – отсутствие элемента; ☑ – наличие элемента; ☒ – элемент есть частично, либо требует существенной доработки.

Все методологии были взяты регионами из стратегий социально-экономического развития федеральных округов. Неправильно законодательно сформулированные положения о стратегии социально-экономического развития значительно влияют на долгосрочное развитие высокодотационных слаборазвитых регионов.

Список литературы

1. Юшков, А. Судьбы российских регионов-доноров / А. Юшков, Н. Одинг, Л. Савулькин // Вопросы экономики. – 2017. – №9. – С. 63–65.
2. Квинт, В. Л. Стратегическое управление и экономика на глобальном формирующемся рынке / В. Л. Квинт. – М.: Бизнес-Атлас, 2012. – 626 с.
3. Krugman, P. Increasing returns and economic geography / P. Krugman // Journal of political economy. – 1991. – Vol. 99. – P. 483–499.
4. Bird R., Smart M. Intergovernmental Fiscal Transfers: International Lessons for Developing Countries // World Development. – 2002. – Vol. 30. – Iss. 6. – P. 899–912.
5. Oates, W. E. On the evolution of fiscal federalism: Theory and institutions // National Tax Journal, Vol. LXI, No. 2. – 2012. – P. 313–334.
6. Bird, R. M. Subnational taxation in developing countries: a review of the literature // J. Int. Commerce Econ. Policy 2, 2011. – P. 139–61.
7. Musgrave, R. A. The Theory of Public Finance // New York: McGraw-Hill, 1959.
8. Oates, W. Fiscal federalism // N. Y.: Harcourt Brace Jovanovich, 1972.
9. Martinez-Vazquez J., McNab R. Fiscal decentralization and economic growth // World Development, 31 (9), 2005. – P. 1597–1616.
10. Tiebout, C. M. (1956). A pure theory of local expenditures // Journal of Political Economy, Vol. 64, No. 5. – P. 416–424.
11. Lockwood B. Fiscal decentralization: A political economy perspective // Warwick Economic Research Papers, 2005. – 721 p.
12. Prud'homme, R. The dangers of decentralization // World Bank Research Observer, 10 (2), 1995. – P. 201–220.
13. Шаклеина, М. В. Стратегическая типологизация регионов по уровню финансовой самостоятельности / М. В. Шаклеина, А. З. Мидов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. – 2019. – Т. 12, № 3. – С. 39–54.
14. Зотов, А. С. Понятие бюджетной обеспеченности регионов и методики ее оценки / А. С. Зотов // Сборник материалов Международной науч.-практ. конф. – Самара. – 2017. – 228 с.
15. Мидов, А. З. Дифференциация регионов России по уровню стратегических конкурентных преимуществ: методологические подходы и стратегический анализ / А. З. Мидов // Управленческое консультирование. – 2018. – № 7. – С. 168.
16. Малкина, М. Ю. Эффективность системы межбюджетного выравнивания в России / М. Ю. Малкина // Общество и экономика. – 2014. – № 2-3. – С. 119.
17. Квинт, В. Л. Концепция стратегирования / В. Л. Квинт. – Кемерово: Кемеровский государственный университет, 2020. – 170 с.
18. Квинт, В. Л. Концепция стратегирования / В. Л. Квинт. – Т. 1. – СПб.: СЗИУ РАНХиГС, 2019. – 132 с.
19. Алимуратов, М. К. Региональные стратегии как фактор снижения неопределенности при принятии промышленными предприятиями инвестиционных решений / М. К. Алимуратов // Экономика в промышленности. – 2020. – Т. 13, № 1. – С. 4–17.

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

References

1. Yushkov A., Oding N., Savul'kin L. (2017) Sud'by rossijskih regionov-donorov [Fates of Russian Donor Regions]. *Voprosy ekonomiki* [Questions of the Economy], 9, pp. 63–65.
2. Kvint V. L. (2012) *Strategicheskoe upravlenie i ekonomika na global'nom formirujushchemsja rynke* [Strategic Management and the Economy in the Global Forming Market]. Moscow: Biznes atlas.
3. Krugman P. (1991) Increasing returns and economic geography. *Journal of political economy*, 99, pp. 483–499.
4. Bird R., Smart M. (2002) Intergovernmental Fiscal Transfers: International Lessons for Developing Countries. *World Development*, 30(6), pp. 899–912.
5. Oates W. E. (2012) On the evolution of fiscal federalism: Theory and institutions. *National Tax Journal*, LXI (2), pp. 313–334.
6. Bird R. M. (2011) Subnational taxation in developing countries: a review of the literature. *J. Int. Commerce Econ. Policy*, 2, pp. 139–61.
7. Musgrave R. A. (1959) *The Theory of Public Finance*. New York: McGraw-Hill.
8. Oates W. (1972) *Fiscal federalism*. New York: Harcourt Brace Jovanovich.
9. Martinez-Vazquez J., McNab R. (2005) Fiscal decentralization and economic growth. *World Development*, 31(9), pp. 1597–1616.
10. Tiebout C. M. (1956). A pure theory of local expenditures. *Journal of Political Economy*, 64(5), pp. 416–424.
11. Lockwood B. (2005) Fiscal decentralization: a political economy perspective. *Warwick Economic Research Papers*.
12. Prud'homme R. (1995) The dangers of decentralization. *World Bank Research Observer*, 10(2), pp. 201–220.
13. Shakleina M. V., Midov A. Z. (2019) Strategicheskaja tipologizacija regionov po urovnju finansovoj samostojatel'nosti [Strategic Typology of Regions by Level of Financial Independence]. *Ekonomicheskie i social'nye peremeny: fakty, tendencii, prognoz* [Economic and Social Changes: Facts, Trends, Forecast], 12(3), pp. 39–54.
14. Zotov A. S. (2017) Ponjatie bjudzhetnoj obespechennosti regionov i metodiki ee ocenki [Concept of Regions' Budgetary Endowment and Methods of its Assessment]. *Sbornik materialov Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [Proceedings of an International Scientific and Practical Conference]. Samara.
15. Midov A. Z. (2018) Differenciacija regionov Rossii po urovnju strategicheskikh konkurentnyh preimushchestv: metodologicheskie podhody i strategicheskij analiz [Differentiation of Russian Regions by the Level of Strategic Competitive Advantages: Methodological Approaches and Strategic Analysis]. *Upravlencheskoe konsul'tirovanie* [Management Consulting], 7, p. 168.
16. Malkina M. Y. (2014) Effektivnost' sistemy mezhbjudzhetnogo vyravnivaniya v Rossii [Efficiency of Interbudgetary Equalization System in Russia]. *Obshchestvo i ekonomika* [Society and Economy], 2-3, p. 119.
17. Kvint V. L. (2020) *Koncepcija strategirovaniya* [Concept of Strategizing]. Kemerovo: Kemerovskij gosudarstvennyj universitet.

18. Kvint V. L. (2019) *Koncepcija strategirovanija* [Concept of Strategizing]. Vol. 1. Saint Petersburg: SZIU RANHiGS.

19. Alimuradov M. K. (2020) Regional'nye strategii kak faktor snizhenija neopredelennosti pri prinjatii promyshlennymi predpriyatijami investicionnyh reshenij [Regional Strategies as a Factor of Reducing Uncertainty in Industrial Enterprises' Investment Decisions]. *Ekonomika v promyshlennosti* [Economy in Industry], 13(1), pp. 4–17.

20. Ivanter V. V., Kvint V. L., Felps E. et al. (2013) Kak budet razvivat'sja ekonomika Rossii? [How Will Russia's Economy Develop?] *Innovacii* [Innovations], 1(171), pp. 3–12.

M. K. Alimuradov⁹, A. Z. Midov¹⁰, S. V. Odintsov¹¹. Strategic analysis of highly subsidized regions' budget sufficiency. The strong differentiation of Russian regions in terms of economic and social development limits the resource potential for implementing the strategy for highly subsidized regions. In these conditions, increasing the efficiency of inter-budgetary relations and the level of budgetary provision of highly subsidized regions is a top priority for the state. The purpose of the work is to analyze the level of budgetary provision of highly subsidized regions and to identify the relationship between the effectiveness of the implementation of development strategies. The work used methods of grouping static material, summarizing and identifying strategic trends from statistical observations, as well as analytical and synthetic methods. The strategy of V. L. Kvint, in particular, OTSW analysis methods. To achieve the goal, groups of highly subsidized regions were formed, strategic trends in indicators of financial independence of regions were analyzed. To analyze inequality of budget revenues in the studied regions, the Gini coefficient, the coefficient of variation was calculated and the Lorenz curve was constructed. A strategic analysis of the opportunities and threats, as well as the strengths and weaknesses of the highly subsidized regions, was carried out. A comparative-critical analysis of the development strategies of highly subsidized regions according to the methodology of V. L. Kvint. It is emphasized the importance of an effective development strategy for highly subsidized regions in conditions of low budgetary provision and limited resources.

Keywords: strategy, region, budgetary provision, strategizing, regional development strategy.

⁹ *Murad K. Alimuradov*, Phd, deputy head of the department of Economic and Financial Strategy, Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University (1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russia), e-mail: amkpro5@gmail.com

¹⁰ *Aslan Z. Midov*, Lecturer, Department of Economic and Financial Strategy, Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University (1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russia), e-mail: aslan-mid@mail.ru

¹¹ *Semyon V. Odintsov*, graduate of the Master's Degree in the Department of Economic and Financial Strategy of the Moscow School of Economics, Lomonosov Moscow State University (1, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russia), e-mail: odincov@campus.mse-msu.ru

Т. А. Лачина¹, М. С. Чистяков²

БИОТЕХНОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ ПОСТИНДУСТРИАЛЬНОГО ОБЛИКА ЧЕЛОВЕЧЕСКОЙ ЦИВИЛИЗАЦИИ

Рассматриваются роль биотехнологий в формировании постиндустриального облика человеческой цивилизации, а также их воздействие (позитивное и негативное) на развитие мирового социума. Приводится типология биотехнологий и области их применения. Дается краткий исторический обзор становления биотехнологии как науки и как области прикладных знаний.

Ключевые слова: биотехнологии, генная инженерия, клеточная терапия, биоэтика, цивилизация, социальная ответственность.

DOI: 10.37930/1990-9780-2021-2-68-130-145

УДК 330.352

Концепции постиндустриального общества строятся исходя из тенденций развития новых высоких технологий, преобразующих современную экономику [2].

Человеческая цивилизация стоит на пороге грандиозных трансформационных изменений, в том числе в научной сфере и познании глубин естества материи. Огромный пласт знаний, накопленных в фундаментальной науке и различных областях практической деятельности, стимулирует переход к новой реальности. Особую значимость представляет междисциплинарная платформа научной мысли, предопределяющая революционно-прикладной характер изменений формата течения обыденности.

Становится привычным новое представление о структурной архитектонике природного естества, о значимости в новых проявлениях конвергенции теории и практики, об особом месте биологической науки в развитии цивилизации по траектории разумного потребления и сосуществования с биосферой. Биологическая наука является первоосновой развития биотехнологий, в том числе в социальной модели существования цивилизации, изменении окружающей действительности и самого человечества через встраивание в данный процесс биологического знания. Данный формат эволюционного преобразования предполагает не только научный, но и производственный подход в

¹ *Татьяна Александровна Лачина*, доцент кафедры менеджмента Владимирского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (600017, РФ, Владимир, ул. Горького, 59а), д-р экон. наук, e-mail: t_lachinina@mail.ru

² *Максим Сергеевич Чистяков*, аспирант Владимирского филиала Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ (600017, РФ, Владимир, ул. Горького, 59а), e-mail: shreyamax@mail.ru

широком аспекте происходящих изменений. В озвученном контексте биотехнологии можно трактовать как разработку и последующее применение биологических модулей (систем), включая протекающие в них процессы, как единого целого, с практической ориентацией на промышленный потенциал во благо человечества.

Особое место в развитии цивилизации и будущего человека занимает квинтэссенция экологического фактора и гуманизма в биологической составляющей совершенствования биотехнологий. «Сохранение природы должно стать императивом всей деятельности человека, в том числе и в первую очередь – его технологической активности. В таком контексте существующая глобальная технологическая структура просто неприемлема для человека, она должна быть заменена альтернативной технологической структурой, на разработку которой человечество должно направить свои главные интеллектуальные силы, в настоящее время занятые в большинстве своем разработкой все более новых и изощренных средств уничтожения человека. Альтернативная технологическая структура не может быть продуктом лишь совершенствования существующих технологий, лишь их модификацией, она должна базироваться на альтернативных технологиях, важнейшей из которых должна стать биотехнология» [21].

Венгерский инженер Карл Эреки (1917 г.) первым дал определение «биотехнологии», под которой он понимал работы по получению из сырьевых материалов различных продуктов с помощью живых организмов³.

Работы с генетическим материалом Д. Маклеода, М. Чейз, О. Эвери, А. Херши и других ученых послужили предтечей развития биотехнологий.

В середине XX в. шведский микробиолог Карл Герен Хеден предложил переименовать «Журнал микробиологической и химической инженерии и технологии»: заменить его название более инновационным – «Биотехнология и Биоинженерия» (в журнале публиковались исследования по прикладной микробиологии и промышленной ферментации). Данное событие задало дополнительный импульс развитию биотехнологии, и все промышленное производство с участием микроорганизмов, биологических процессов и систем связали с биотехнологиями [18, с. 263].

В обществе присутствует осознание того, что мы находимся у истоков золотого века в развитии биотехнологии. В сферу биотехнологии входят вопросы избавления от неизлечимых ранее патологий, развития геронтологии в направлении продления жизни. Человечество использует потенциал биотехнологий для своего блага в различных сферах жизни. Биологическая наука стоит в самом начале новой технологической эры своего развития, эры грандиозных возможностей и перспектив прорыва в новую технологическую действительность [12].

Согласно Европейской федерации биотехнологий (European Federation of Biotechnology), «биотехнология на основе применения знаний и методов биохимии, микробиологии, молекулярной биологии, биоорганической химии, вирусологии, иммунологии, генетики и химической техники... создает возможность получения с помощью легкодоступных возобновляемых ресурсов тех веществ и соединений, которые важны для жизни и благополучия людей» [20].

В дефиниции биотехнологии платформу формируют две первоосновы – «живое» (вирусы, клеточные структуры, организмы) и «промышленность». Подход промыш-

³ История биотехнологии. URL: <https://sites.google.com/site/naukabiotehnologia/vvedenie/istoria-biotehnologii> (07.05.2020).

ленного производства формирует конструкцию биотехнологий в качестве прикладной области науки и созидательной деятельности человека. В компетенции биотехнологий входят не только создание нового продукта как результат конструктивного процесса, но и его верификация с последующим промышленным циклом.

Отдельного внимания заслуживает классификационный обзор биотехнологий, представляющий интерес ввиду их обширного разнообразия в различных сферах хозяйствования. В 2003 г. на американо-европейской встрече по биотехнологиям была предложена их дифференциация по цветовой гамме. Изначально она состояла из трех цветов: зеленого – биотехнологии в сельском хозяйстве; белого – промышленная область биотехнологии и красного – биомедицина. В связи с этим флагом биотехнологии стал считаться государственный флаг Италии [10]. С развитием биотехнологий количество цветов значительно увеличилось. В журнале «Electronic Journal of Biotechnology» упоминаются десять цветов в классификационной дифференциации биотехнологий (см. таблицу), что коррелирует с большей частью современных научных изданий на английском языке, поддерживающих данное ранжирование [19].

Типология биотехнологий

Цвет	Область применения биотехнологий
Зеленый	Сельское хозяйство и агрокультура (селекция растений, производство генно-модифицированной продукции из зеленой биомассы). Экологическая биотехнология – геомикробиология, биотопливо
Белый	Задействование генома в качестве рекомбинантной продуцентной платформенной основы технологического развития
Красный	Медицина. Здоровье человека. Диагностика патологий на основе генных диагностикумов. Тканевый инжиниринг. Зеленые вакцины. Моноклональные антитела
Желтый	Биотехнологии в пищевой промышленности. Исследование питания
Синий	Морская аквакультура. Сырьевые ресурсы Мирового океана. Прибрежная и морская биотехнология – задействование морской биоты для получения различных активных веществ для применения в медицине, пищевой промышленности
Коричневый	Биотехнология аридных зон и культур
Темный	Биотерроризм. Биотехнологии в военном деле
Фиолетовый	Публикации. Патенты. Инвестиции
Серый	Технология биопрогресса. Защита окружающей среды (очистка сточных вод, переработка отходов производства и потребления, санация и рекультивация почвы)
Золотой	Нанобиотехнологии. Биоинформатика

Обратим внимание, что «белые» технологии в данной классификации [26] представляют собой исследовательскую деятельность по изучению генов, а «серые» – это биотехнологии, связанные с задействованием ферментных агентов и «классических» биопроцессов. Данная область биопрогресса позволяет нивелировать антропогенное воздействие на окружающую среду за счет использования технологий в энергетической сфере на основе возобновляемого потенциала биологических процессов и ресурсов.

Озвученная частность поддержания экологического гомеостаза планеты подтверждает актуальность применения биотехнологий в лесном хозяйстве страны. Выделим некоторые виды позитивного воздействия биотехнологий на экологический сегмент существования человеческой цивилизации. Биотехнологии:

- предотвращают возможность более тяжелых проявлений голода и его усугубление;

- позволяют лесным ресурсам противостоять климатическим изменениям (в том числе антропогенным), предотвращая необратимые изменения экологической устойчивости Земли;

- способствуют сохранению животного и растительного разнообразия лесов.

Необходимо более широкое применение биотехнологий с учетом опыта их использования в странах Европы и США, где эти технологии получили наибольшее распространение и доказали свою эффективность [27]; НИОКР в области биотехнологий в сегменте лесного хозяйства должны быть направлены на удовлетворение потребностей отдельных отраслей и производителей [28].

Простое перечисление подотраслей в каждой отрасли биотехнологий не дает полного представления об их взаимодействии и взаимодополняемости. Часто биотехнологии одной отрасли (либо продукт, полученный на их основе) используются в другой (или смежной) отрасли либо в группе отраслей.

В качестве примера, демонстрирующего обширный потенциал данной области познания, рассмотрим филологический аспект терминологического оборота в биотехнологии. Существует большое количество специальной терминологической литературы и англо-русских словарей: «Словарь по биологии и биотехнологии» под ред. А. С. Фоменко, вобравший 210 000 терминов; «Краткий терминологический словарь микробиолога-биотехнолога» С. В. Беляева; «Англо-русский словарь по биотехнологии» под ред. Ю. Ф. Дрыгина (14 000 терминов), «Толковый биотехнологический словарь» В. З. Тарантула (6 000 терминов) и ряд других [22, с. 93].

По прогнозам, технологическая основа нового уклада будет формироваться вплоть до 2030 г. Этот уклад будет базироваться на биомедицине как наиболее перспективном экономическом направлении в технологическом прорыве. Его конфигурацию включает клеточную и генетическую терапию и диагностику, клонирование искусственных тканей, органов и физиологических систем, лекарственный биосинтез. Перспективный потенциал развития имеют междисциплинарные области, к которым относятся биоинженерия и биоинформатика⁴.

Развитие современной медицины сопряжено с развитием биотехнологий и физико-химической биологией. Биотехнологии формируют технологическую платформу современной фармакологии и фармацевтической промышленности. Разработка новых методов лечения и диагностики орфанных и онкологических заболеваний, новых вакцин также тесно связана с биотехнологиями.

Отдельного внимания заслуживает применение биотехнологий для разработки тестов диагностики генетических заболеваний. Генная и клеточная терапия, использование стволовых клеток все чаще становятся атрибутом современного здравоохранения. Расширяется спектр возможностей генной терапии под воздействием биотехнологий. Смертельный исход от онкологических заболеваний, спровоцированных изменениями генетического материала в клетках; последствия, вызванные болезнями Альцгеймера и Паркинсона, потенциально становятся менее угрожающими для жизни пациентов при применении в схемах лечения генной и клеточной терапии. Молекулярные процессы развития патологий на клеточном уровне становятся понятными специалистам благодаря биотехнологиям, позволяющим считывать информацию о течении патологических процессов в ядре клетки пораженной ткани. Открываются

⁴ DHHS (2014) 2020: A New Vision – A Future for Regenerative Medicine, Washington, D.C.: U.S. Department of Health and Human Services. Available at: [http // http://singularity-2045.org/HHS-regenerative-medicine-2020-vision-archive-2014.html](http://singularity-2045.org/HHS-regenerative-medicine-2020-vision-archive-2014.html)

новые перспективы в фармакологической науке. Лекарственные препараты нового поколения с высокой избирательной (точечной) активностью в отношении ранее неизлечимых заболеваний становятся реальностью благодаря детальной расшифровке генома и открытию новых функций генов, а также белковых продуктов их деятельности. Отметим, что во многих государствах биотехнологию включают в число национальных приоритетов (Израиль), а в Японии она отнесена к разряду «стратегической индустрии».

Медико-технологической областью биотехнологии станет фармакогенетика – конвергенционное изучение взаимосвязей патологических процессов, генома, продуктов деятельности генов и лекарственных препаратов. Фактически в медицинской науке формируется направление таргетных (молекулярно-прицельных) препаратов на основе информации, полученной посредством расшифровки последовательности генов. В этой связи определенный интерес представляют бактерии в качестве инструментария, открывающего целую область, смежную с клинической фармакологией, микробиологией и биотехнологиями. Научное внимание к бактериям обусловлено не только онколитическими свойствами, но и возможностью в рамках технологического подхода их использования как «тройных коней» для прицельного (таргетного) трансфера лекарственных веществ и терапевтических генов в эпицентр злокачественного новообразования [24].

Небольшой исторический экскурс для подтверждения влияния биотехнологии на развитие фармакологии: в 1940 г. удалось получить первый антибиотик – пенициллин, что послужило мощным толчком к промышленному производству лекарственных веществ, продуцируемых микроорганизмами. Данный событийный ряд включает в себя решение стратегических задач: налаживание производственных мощностей, поиск алгоритмов удешевления производства, повышение уровня безопасности лекарственных препаратов.

В свете последних событий (эпидемии коронавируса) биотехнологии, наряду с фармацевтической индустрией, могут стать основными бенефициарами разработок от COVID-19. О потенциале биотехнологий (как созидательном, так и разрушительном) свидетельствует заявление телеканалу CNews 18 апреля 2020 г. французского вирусолога Люка Монтанье (Нобелевская премия за открытие ВИЧ/СПИД). По мнению ученого, коронавирус не имеет природной структуры, а имеет искусственный первоисточник при слиянии с частицами ВИЧ. Люк Монтанье уверен, что в лаборатории молекулярные биологи «проделали манипуляцию». «Моя работа – представлять факты, я никого не обвиняю, я не знаю, кто это сделал и почему»⁵, – тем самым ученый дополнил свою гипотезу о лабораторных попытках открыть вакцину против СПИДа.

Белковая инженерия (область молекулярной биологии) позволяет модификационно-трансформационно улучшать известные ферментные природные структуры и конструировать искусственные. Технология модификационных видоизменений ферментов и их каталитической активности позволит перейти на новый уровень метаболизма, что отразится на экономической эффективности через рост производства новых лекарств, химикалий, катализаторов для различных отраслей промышленности, веществ для сельхозпроизводителей. Искусственно синтезированы мультиэнзимные системы, которые будут применяться в последовательной цепочке многих технологических процессов.

⁵ Нобелевский лауреат рассказал о лабораторном появлении в коронавирусе частиц ВИЧ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/4325888> (07.11.2020).

В российских документах законодательного характера не часто прослеживается дефиниция «биоэкономика» и производная от нее терминология. В Постановлении Правительства РФ от 15.04.2014 г. № 316 «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Экономическое развитие и инновационная экономика»⁶ обозначается ряд мероприятий, способствующих переходу к биоэкономике. Однако уже сегодня назрела необходимость законодательного обозначения концептуальных аспектов, в том числе негативно-проблемного характера, вызванных проявлениями новых технологий. Обеспокоенность общественности вызывают тенденции усиления потенциальных рисков и угроз с развитием биотехнологий, в частности, для нынешнего и будущего поколений, для биосферы и окружающей среды, биоразнообразия флоры и фауны планеты [8].

Отдельного внимания заслуживает биологическая безопасность разрабатываемых и внедряемых биотехнологий. Эффективность новых технологий целесообразно рассматривать в комплексе с биологической и иной безопасностью. Возможность применения новых биотехнологий в народном хозяйстве необходимо рассматривать в связке «технология – безопасность – развитие» [16].

Биотехнологии являются посредником в формировании качественно иных взаимоотношений между цивилизацией и природой в контексте единства ценностных ориентиров в отношении жизни. Биотехнологии имеют социальную направленность, вектор их функциональной нагрузки ориентирован на удовлетворение потребностей человека и реализуется самим человеком. Эволюция биотехнологий зависит от множества факторов социума: потребностей индивида, выстроенной системы отношений различных социальных групп и всего социума и т. д. В связи с этим развитие биотехнологий протекает в гуманитарном русле существования цивилизации, подразумевающей очерчивание границ проникновения биотехнологий и их функционала в жизнь человека. Переформатирование социальной действительности под воздействием потенциала биотехнологий угрожает существованию человеческой цивилизации, ее последовательной эволюции. В качестве нивелирующего элемента необходимо выработать ценностно-ориентированную платформу, которая повлияет на осмысление потенциальных угроз и, если не предотвратит, то сведет к минимуму возможный вариативный ряд последствий интенсивного развития биологической индустрии, отрицательное воздействие от необдуманного применения биотехнологий в повседневной жизни. Очевидны такие возможные последствия, как угроза безопасности человека, попрание биотических ценностей, нравственной и моральной ответственности ученых и специалистов-практиков биологического и медицинского профиля. Потенциал, генерируемый биомедицинской наукой под воздействием биотехнологий, может быть использован в целях, не связанных с излечением болезней, что повлечет за собой деструктивное влияние на науку и общество и может спровоцировать посягательство на свободу, безопасность и саму сущность человеческого естества.

Данный потенциал может быть использован как инструмент биотеррора. Открываются широкие горизонты для применения знаний и разработок в преступных или корыстных целях. Так, штаммы бактерий, резистентные к лекарственным препаратам, могут изменять картину течения многих заболеваний. Препараты, действующие на центральную нервную систему, могут быть использованы для изменения сознания, воздействия на личность, вмешательства в процессы, отвечающие за память человека.

⁶ Постановление Правительства РФ от 15.04.2014 №316 «Экономическое развитие и инновационная экономика» // Собрание законодательства РФ. 2014. №18. 2162.

Процессы, происходящие в мировой науке, тенденции глобализации, рыночные отношения затронули профессиональную сферу ученых-биотехнологов. Известный американский экономист и социальный философ, общественный деятель и эколог, автор 16 книг о влиянии науки и технологий Джерами Рифкин в своем труде «Век биотехнологии» отмечает, что биотехнологии являются элементом «базиса для новой экономической эры», эры иного уклада хозяйственной деятельности. Ученый перечисляет характерные черты новой «оперативной матрицы»:

- методы идентификации, рекомбинации и выделения генетического материала приобретают иной экономический смысл;
- этические и религиозно-философские последствия развития биотехнологии в силу активности компаний-гигантов в вопросах патентования генов, манипуляций в клеточном клонировании, органов и целых организмов;
- глобализационные процессы привели к сосредоточению в руках транснациональных корпораций достижений биотехнологии, применяемых в различных сферах – от сельского хозяйства до медицины;
- открываются новые горизонты для биологии гена и генной терапии ввиду расшифровки генома человека и животных. Генетические технологии уже сегодня имеют практическое применение;
- понимание взаимозависимости генетической информации и поведения человека;
- информационные технологии в конвергенции с биологией гена (применение компьютерной техники и программного обеспечения в расшифровке генома, последующая каталогизация, систематизирование и архивирование в цифровом формате генетической информации) ведут к симбиозу цифровых и генетических технологий, способствуют прорыву во многих областях современной науки;
- новая философская парадигма изысканий в генетике и формировании генетических технологий, допускающая вмешательство в «святая святых» человека как агента процесса природной эволюции [7].

Перечисленные черты будут формировать этические контуры и социальную направленность биологического познания, нравственные ориентиры ученых и практиков-биотехнологов. Социальные нормы представлены процессами, стоящими у истоков обеспечения и сохранности устойчивости социума, его идентичности и сплоченности, координирующего единства в управлении и эволюции. Социальные нормы под воздействием биоэтических правил предопределяют конфигурацию социальной ответственности ученых, в руках которых находится будущее человеческой цивилизации. Биотехнологии все больше приобретают статус перманентной производительной силы, что также влияет на социальную ответственность биотехнологов. Повышаются связи между исследованиями в области биотехнологий и производственными процессами в данной сфере, усиливающие экономический эффект. Отметим, что развитие технологий биологической науки не ограничивается экономикой, они затрагивают весь жизненный путь человека и распространяются во все его сферы.

Применение биотехнологий с целью расширения физиологических возможностей требует особого осознания. Бездумное задействование потенциала биотехнологий в стремлении к идеальному совершенству (как физиологическому, так и умственному) рождает беспокойство относительно допустимого предела вмешательства в замысел природы. В данном ракурсе озвучиваются проблемные вопросы биоэтики, в том числе угроза дегуманизации при бездумном использовании новых высоких технологий в корыстных целях. Отметим, что и раньше применение различных манипуля-

ций, в частности прерывание беременности и эвтаназия, в практической медицине вызывало неоднозначную реакцию. Биотехнологический прогресс выводит размышление над данными вопросами за пределы привычных форматов рефлексии, что является поистине новым и вызывает тревогу относительно плодов биотехнологической революции: не старая грубая сила убивает существо, сотворенное по образу божьему, а новая, базирующаяся на науке, возможность переделывать его в соответствии с собственными фантазиями [12].

Острую полемику вызывают вопросы клонирования живого организма; выбора пола будущего ребенка; эмбриональной селекции генетического материала; определения возрастных границ продления жизни.

В данном контексте биотехнология соприкасается с оборотом в научном познании терминов «терапия» и «улучшение». Внесем ясность. *Терапия* – избавление человека от болезни или облегчение ее течения, уменьшение страданий при неизлечимых патологиях с использованием различных методов и возможностей медицинской науки. *Улучшение* – использование биотехнологий для изменений посредством прямого воздействия на организм, часто не на патологические процессы, а на естественное течение физиологических циклов (медикаментозные, генетические манипуляции, имплантные вмешательства и т. д.). С точки зрения биоэтики терапия необходима, а улучшение организма настораживает и порождает ряд исторических сравнений. Вспомним о попытках селекции человека, принесших многочисленные страдания... Или использование стимуляторов (умственной деятельности, физической выносливости), которое ставит под сомнение ценность равенства и справедливости в спорте и учебно-экзаменационном процессе.

Рассмотрение экономического развития через перспективу биоэкономики делает возможным использование накопленных знаний биологической науки, медицины. При этом необходимо учитывать не только положительный эффект, но и негативные последствия их воздействия на социум и глобальную экономическую модель. В качестве примера можно привести проблему «food vs. fuel» (производство против топлива) – отчуждение сельскохозяйственных земель в угоду производству биотоплива первого поколения. Не менее острым является вопрос производства генно-модифицированной продукции [23].

Вопрос гуманизации биотехнологии порождает биоэтическую проблему экспериментов над человеком, границ дозволенности таких манипуляций. Нравственный аспект в медицине и биологии является краеугольным камнем при определении возможного применения достижений биотехнологии, целесообразности ее вовлечения в естественные процессы жизнедеятельности, оценки ценности таких вторжений в физиологические ритмы для социума.

Социальная ответственность ученого, ставшая наиболее актуальной после Второй мировой войны, требует серьезного осмысления в свете новых вызовов: возможность создания биологического оружия с избирательной (дифференцированной) активностью; эксперименты с генетическим материалом, зачастую непредсказуемые, с опасными последствиями; влияние биотехнологий на экологический статус планеты, выраженный в деградации генофонда всего живого, в изменении привычной среды обитания и благоприятных условий существования живого организма.

Возникает необходимость контроля использования биотехнологий в различных сферах жизни человека. Бертран Рассел, проводя аналогию между наукой и автомобилем, подчеркнул, что этот автомобиль «может увезти нас куда хотите, но вы должны решить, куда же» [17, с. 79].

Как и в любой другой науке, в биотехнологии потенциал ученых может быть направлен против интересов общественного развития в угоду конъюнктурным соображениям. В связи с этим необходимо учитывать жизненные убеждения, моральные ценности и мотивы ученого, имеющего доступ к достижениям биотехнологии или потенциальным разработкам в данной сфере. Немаловажное значение имеет чувство ответственности за судьбу человечества, стремление к познанию нового в русле позитивных преобразований социума.

Высокотехнологичное развитие медицины послужило катализатором эволюции человечества, в том числе в социальном аспекте, повлияло на вектор ее поступательного движения. Новые достижения в теоретической и клинической медицине повсеместно внедряются в практику. Генная инженерия и клеточная терапия позволяют корректировать течение многих заболеваний, выводя их из разряда неизлечимых и смертельно опасных. Расшифровка генома человека и манипуляции с полученной информацией являются базисом для увеличения продолжительности жизни, существенно расширяют границы искусственной регенерации органов и тканей, что позволяет заменять стареющие и поврежденные органы. Современная медицинская наука, используя достижения биотехнологий, способна вести нормальный ход беременности, нетравмирующе воздействуя на материнский организм при необходимых диагностических процедурах. Повсеместное развитие телемедицины позволяет оперативно организовывать консилиумы врачей за тысячи километров от пациента. Отдельного внимания заслуживает развитие геронтологии. Предположительно, дальнейшее развитие генной инженерии послужит фундаментом для инициирования ответвлений от этого инструмента прикладного применения биотехнологии – генодиагностики и генотерапии. Это существенно повлияет на уровень и качество медицинского обслуживания уже на эмбриональном этапе, позволит отодвинуть границы так называемого срока дожития после выхода на пенсию, в том числе за счет исключения многих патологий (онкологических, орфанных, генетических, сердечно-сосудистых и т. д.) из разряда неизлечимых.

Остаются дискуссионными вопросы, связанные с биоэтическими аспектами трансплантологии, генетической манипуляции. Вызывает беспокойство определение дозволенных границ вмешательства в антропологический процесс антропогенного фактора.

Сегодня достаточно интенсивно используются стволовые клетки в качестве регенеративной основы восстановительной медицины, при болезни Паркинсона, повреждениях спинного мозга и других дегенеративных нарушениях.

Современная цивилизация должна выработать концепцию ответственного применения биотехнологий, интеграционно включать ратифицированные на государственном уровне нормы применения биотехнологий в различных сферах жизни в национальный юридический оборот. Социальный контроль, в том числе в формате транснационального взаимодействия, необходим с точки зрения общественного надзора в качестве нивелирующего элемента возможного преступного посягательства на использование разработок и потенциала биотехнологии.

Динамика развития биоэкономики варьирует в зависимости от методических подходов и критериев измерений, но в любом случае выглядит впечатляюще. В США в сфере биоэкономики трудится порядка 300 тысяч человек, а ее объем измеряется в диапазоне 48 млрд долларов в год⁷. По прогнозам, в 2020 г. в КНР уровень биоиндустрии достигнет 1,2...1,5 трлн долларов [31]. В Европейском союзе, по официальным данным, в 2015 г. на долю экономики, связанную с биотехнологиями, приходилось

⁷ Federal activities report on the bioeconomy // The Biomass Research and Development (BR&D) Board: official website. URL: https://www.biomassboard.gov/pdfs/farb_2_18_16.pdf (24.11.2020).

4,2 % ВВП; в данном сегменте более 18 миллионов занятых (8,2 % от общей численности); в денежном эквиваленте – два трлн еврооборота в год [29].

Мировой рынок биотехнологий, по оценкам экспертов, в 2025 г. достигнет планки в два триллиона долларов, при этом темпы прироста по отдельным локусам рынка колеблются от 5...7 до 30 % ежегодно⁸.

Развитие биотехнологий входит в приоритетные цели обеспечения национальной безопасности России [5]. Правительством РФ были приняты стратегические документы, регламентирующие государственную политику в данной сфере – ВП-П8-2322: Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года от 24.04.2012 г. № 1853п-П8 (БИО-2020)⁹; Дорожная карта «Развитие биотехнологий и геномной инженерии» на 2018–2020 годы, утвержденная распоряжением Правительства РФ от 28.02.2018 г. № 337-р, стратегической целью которых является выход РФ в клуб государств с высокоразвитыми технологиями в биологии, медицине, биоэнергетике, промышленной биотехнологии, агробиотехнологии. В соответствии с Комплексной программой «создание глобального конкурентоспособного сектора биоэкономики» является одной из стратегических задач высокотехнологичного развития России¹⁰.

На наш взгляд, справедливо мнение академика С. Ю. Глазьева: «...именно сейчас, когда траектории еще не сформировались, и идет конкуренция альтернативных технологий, есть шанс захватить лидерство на перспективных направлениях становления нового технологического уклада и тем самым «оседлать» восходящие потоки длинной волны экономического роста» [6].

Экономическая стратегия на долгосрочную перспективу подразумевает сочетание реиндустриализации, включая нивелирование технологического отставания в достижении Россией опережающего технологического развития. Стратегически необходим поиск товарно-производственных и технологических ниш в качестве факторообразующих конкурентных преимуществ, что позволит спрогнозировать позитивную динамику социально-экономического развития РФ. Особую важность это приобретает при осознании особого места России в глобальном мироустройстве в условиях санкционного давления, в том числе солидарной ответственности российского государства как значимого актора в становлении информационной цивилизации нового формата на платформе мирового общества гуманистического развития¹¹.

Взаимодействие в рамках ЕАЭС и БРИКС может стать благоприятным фактором развития биотехнологий на длительную перспективу. Кроме того, данное сотрудничество послужит катализатором качественного структурного и технологического обновления промышленного потенциала государств-партнеров, в частности, за счет нивелирующего воздействия на турбулентные процессы геополитической и геоэкономической действительности [14].

⁸ Рынок биотехнологий в России: анализ и перспективы развития. URL: <https://www.hse.ru/org/hse/expert/industrial/bio> (07.05.2020).

⁹ Комплексная программа развития биотехнологий в Российской Федерации на период до 2020 года (дейст. ред.). URL: http://bio-economy.ru/upload/bio_2020_programme.pdf (07.05.2020).

¹⁰ Summary state coordination program for the Development of Biotechnology in the Russian Federation until 2020 «БИО 2020». URL: [http://bio-economy.ru/upload/BIO2020%20\(eng\)%20-%20short.pdf](http://bio-economy.ru/upload/BIO2020%20(eng)%20-%20short.pdf) (22.11.2020).

¹¹ Дорожная карта «Развитие биотехнологий и геномной инженерии» на 2018–2020 годы. URL: <http://static.government.ru/media/files/v6MiUgQdmSRpmUebtv8Aqzk2KdmZ76CI.pdf> (07.05.2020).

Лидирующие позиции экономически развитых государств обеспечиваются в первую очередь за счет развития высоких технологий. В РФ за последние десятилетия приняты меры по изменению модели экономического развития «... посредством концентрации сил на ряде направлений научно-технического прогресса, в том числе развитие нанотехнологий, аэро- и космической промышленности, биотехнологий, а также ряда других направлений» [15, с. 45]. Действительно, узкосегментированная роль России в качестве сырьевой экспортоориентированной державы является стратегически и прагматически неустойчивой в геополитических реалиях, поскольку «... действие известной силы М. Портера – появление субституты (замены) существующих энергоносителей» [15, с. 44], в том числе и через развитие биотехнологий, – фактор утраты экспортных возможностей национальной экономики без переориентации на иные, востребованные конкурентные предложения.

Развитие высокотехнологичного производства является платформенной основой перехода к постиндустриальному развитию; по мнению С. Д. Бодрунова, к новому индустриальному обществу второго поколения, что является одним из первостепенных факторов реиндустриальной модернизации в условиях глобальных турбулентных процессов [4].

Не вызывает сомнений, что XXI век станет эпохой развития высоких технологий, в том числе в области биологии. Технологический потенциал новых возможностей является неотъемлемой частью экономики знаний постиндустриального общества, формирующей новый уклад жизни социума. Именно биотехнологии, наряду с высокими технологиями, послужат платформой для перехода от сырьевой экономики к экономике знаниеемкого производственного потенциала.

Согласимся с мнением А. А. Акаева, что в условиях мирового кризиса наступил самый благоприятный момент для *эволюции новоэкономического уклада* на основе следующих императивов: гармонии глобализации, социальной справедливости, сохранения устойчивости биосферы «земного дома», стабильности финансовой системы перед турбулентными изменениями цивилизационного масштаба, развития экономик передовых стран мира (ответственных за сохранность глобального социума) на конвергентном принципе и разумности принимаемых решений, что можно верифицировать как ноономику – экономику нового технологического формата на основе справедливости разума [1].

Закончим наш обзор словами доктора экономических наук, профессора, президента Вольного экономического общества России С. Д. Бодрунова: «...мы пока не можем предполагать, к каким конкретным социальным сдвигам приведет новая технологическая революция, поскольку даже структура ее базовых технологий еще недостаточно отчетлива. Можно утверждать одно: шестой технологический уклад в еще большей мере, чем пятый, будет базироваться на генерировании научных знаний и их применении в производстве для выпуска продуктов, обладающих высокой знаниеемкостью» [3, с. 78].

Список литературы

1. Акаев, А. А. Новая парадигма мирового устойчивого развития в первой половине XXI века как ответ на современные глобальные вызовы / А. А. Акаев // URL: https://www.lihachev.ru/pic/site/files/lihcht/2016_Sbornik/2016_Dokladi/2016_plen_003.pdf (29.11.2020).
2. Бодрунов, С. Д. Задачи и перспективы перехода России на новую стадию индустриального развития / С. Д. Бодрунов // Материалы I Уральского экономического форума «Урал – драйвер неоиндустриального и инновационного развития России». – Екатеринбург: Уральский государственный экономический университет, 2019. – С. 3–16.

3. Бодрунов, С. Д. Ноономика / С. Д. Бодрунов. – М.: Культурная революция, 2018. – 432 с.
4. Бодрунов, С. Д. Россия в эпоху перехода к новоиндустриальной экономике: императивы модернизации / С. Д. Бодрунов // Научные труды Вольного экономического общества России. – 2019. – Т. 215, №1. – С. 24–39.
5. Бурыкин, А. Д. Некоторые аспекты обеспечения национальной безопасности России в современных условиях / А. Д. Бурыкин, А. В. Юрченко // Наука и общество: проблемы и перспективы развития: материалы IV межрегиональной науч.-практ. конф. научно-педагогических и практических работников. – Ярославль: Ярославский филиал Московского финансово-юридического университета, 2017. – С. 5–11.
6. Глазьев, С. Ю. Мировой экономический кризис как результат замещения доминирующих технологических укладов / С. Ю. Глазьев. URL: <http://spkurdyumov.ru/economy/mirovoj-ekonomicheskij-krizis/> (07.05.2020).
7. Егоров, Н. С. Биотехнология: Проблемы и перспективы / Н. С. Егоров, А. В. Олескин, В. Д. Самуилов. – М.: Высшая школа, 1987. – 159 с.
8. Жаворонкова, Н. Г. Теоретико-методологические аспекты правового обеспечения экологической, биосферной и генетической безопасности в системе национальной безопасности Российской Федерации / Н. Г. Жаворонкова, Б. В. Агафонов // Lex russica (Русский закон). – 2019. – № 9. – С. 96–108. – DOI:10.17803/1729-5920.2019.154.9.096-108.
9. Козлова, Д. С. Платформенные решения как способ совершенствования инновационной экономики России / Д. С. Козлова // Экономика и инновации: материалы науч.-практ. конф. – М.: Российский экономический университет имени Г. В. Плеханова, 2019. – С. 81–84.
10. Кудрявцева, О. В. Биотехнологические отрасли в России и в мире: типология и развитие / О. В. Кудрявцева, Е. Ю. Яковлева // Современные технологии управления. – 2014. – № 7(43). – Номер статьи – 4307.
11. Лачинина, Т. А. Предпосылки глобальных трансформационных изменений реиндустриализации России / Т. А. Лачинина, М. С. Чистяков // Сб. науч. тр. участников X Международной Кондратьевской конференции, посвященной 125-летию со дня рождения Н. Д. Кондратьева / под ред. В. М. Бондаренко; Межрегиональная общественная организация содействия изучению, пропаганде научного наследия Н. Д. Кондратьева. – М., 2017. – С. 237–241.
12. Леон, Р. Касс. Нестареющие тела, счастливые души: Биотехнологии в погоне за совершенством / Р. Леон // Вызов познанию: Стратегии развития науки в современном мире. – М.: Наука, 2004. – С. 282–308.
13. Лобанок, А. Биотехнология микробных ферментов / А. Лобанок // Наука и инновации. – 2011. – №1(95). – С. 66–69.
14. Малахова, Т. С. Приоритетные направления развития экономики России в условиях глобальных дисбалансов / Т. С. Малахова // Экономическое возрождение России. – 2016. – № 3 (40). – С. 103–110.
15. Маленков, Ю. А. Проблемы стратегической переориентации российской экономики и общества / Ю. А. Маленков // Современная конкуренция. – 2008. – №2(8). – С. 42–50.
16. Мохов, А. А. Концепция четырех «био» в праве и законодательстве / А. А. Мохов // Актуальные проблемы российского права. – 2020. – Т. 15, № 8. – С. 146–154. – DOI: 10.17803/1994-1471.2020.117.8.146–154.
17. Рассел, Б. Человеческое познание: его сфера и границы / Б. Рассел; пер. с англ. – Киев: Ника-Цкетр, 1997. – 560 с.
18. Руденко, И. Р. Ретроспективный анализ и современные тенденции биотехнологии как науки / И. Р. Руденко // Сборник статей 1-й Международной науч.-практ. конф. молодых уче-

ных / отв. ред. А. А. Горохов. – Курск: Юго-Западный государственный университет, 2018. – С. 262–266.

19. Рябкова, Н. С. Сложности инвестирования в биотехнологии / Н. С. Рябкова. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/slozhnosti-investirovaniya-v-biotekhnologii/viewer> (14.11.2020).

20. Сассон, А. Биотехнология: свершения и надежды / А. Сассон; пер. с англ., под ред., с предисл. и доп. В. Г. Дебабова. – М.: Мир, 1987. – 411 с.

21. Светлов, С. В. Антиглобализм и биотехнология / С. В. Светлов. URL: <http://www.anti-glob.narod.ru/sbornik/sv.htm> (01.05.2020).

22. Чиркова, А. И. Классификация терминов английского языка в сфере биотехнологии / А. И. Чиркова // Язык науки и техники в современном мире: материалы VI Междунар. науч.-практ. конф. – Омск: Омский государственный технический университет, 2017. – С. 92–97.

23. Aguilar A., Wohlgenuth R., Twardowski T. Preface to the special issue bioeconomy // *New Biotechnology*. – 2018. – Vol. 40. – P. 1–4.

24. Bacteria in cancer therapy: a novel experimental strategy / S. Patyar [et al.] // *J. Biomed. Sci.* – 2010. – Vol. 17, № 1. – P. 21.

25. Bacterial targeted tumour therapy-dawn of a new era / M. Q. Wei [et al.] // *Cancer Lett.* – 2008. – Vol. 259, № 1. – P. 16–27.

26. E. J. DaSilva, The Colours of Biotechnology: Science, Development and Humankind // *Electronic Journal of Biotechnology*: URL: <http://www.ejbiotechnology.info/index.php/ejbiotechnology/article/view/1114/1496>;

27. Morkovina S. S., Torzhkov I. O. Ekonomicheskaya otsenka vozmozhnosti sozdaniya lesnykh plantatsiy na zemlyakh lesnogo fonda [Economic assessment of a possibility of creation of forest plantations on lands of forest fund] // *Sotsial'no-ekonomicheskiye yavleniya i protsessy*. – 2016. – T. 11, № 6.

28. Morkovina S. S., Ivanova A. V., Sukhova V. E. Instrumentarij razvitiya lesnogo kompleksa na baze biotekhnologij [Tools of development of a forest complex on the basis of biotechnologies]. – Voronezh: Voronezhskij gosudarstvennyj lesotekhnicheskij universitet im. G. F. Morozova, 2016.

29. Ronzon T., M'Barek R. Socioeconomic Indicators to Monitor the EU's Bioeconomy in Transition // *Sustainability*. – 2018. – Vol. 10, No. 6. – P. 1–22.

30. Ryan, R. M. Use of bacteria in anti-cancer therapies / R. M. Ryan, J. Green, C. E. Lewis // *Bioessays*. – 2006. – Vol. 28, N 1. – P. 84–94.

31. Wang R., Cao Q., Zhao Q., Li Y. Bioindustry in China: An overview and perspective // *New biotechnology*. – 2018. – Vol. 40. – P. 46–51.

References

1. Akaev A. A. (2016) Novaja paradigma mirovogo ustojchivogo razvitija v pervoj polovine XXI veka kak otvet na sovremennye global'nye vyzovy [A New Paradigm of Global Sustainable Development in the First Half of the XXI Century as a Response to Modern Global Challenges]. *Sovremennye global'nye vyzovy i nacional'nye interesy: XVI Mezhdunarodnye Lihachevskie nauchnye chtenija, 19-21 maja 2016 g* [Modern Global Challenges and National Interests: XVI International Likhachov Scientific Conference, 19-21 May, 2016]. Saint Petersburg: SpbGUP, pp. 28–31. URL: [https://www.lihachev.ru/pic/site/files/lihacht/Sbor_full/2016_rus.pdf](https://www.lihachev.ru/pic/site/files/lihcht/Sbor_full/2016_rus.pdf).

2. Bodrunov S. D. (2019) Zadachi i perspektivy perehoda Rossii na novuju stadiju industrial'nogo razvitija [Tasks and Prospects of Russia's Transition to a New Stage of Industrial Development].

Materialy I Ural'skogo ekonomicheskogo foruma "Ural – drajver neoindustrial'nogo i innovacionnogo razvitija Rossii" [Materials of I Ural Economic Forum "Urals - Driver of Neo-Industrial and Innovative Development of Russia"]. Ekaterinburg: Ural State University of Economics, pp. 3–16.

3. Bodrunov S. D. (2018) *Noonomika* [Noonomy]. Moscow: Kul'turnaja revoljucija.

4. Bodrunov S. D. (2019) Rossiya v epohu perehoda k novoindustrial'noj ekonomike: imperativy modernizacii [Russia in the Era of Transition to a New Industrial Economy: Imperatives of Modernization]. *Nauchnye Trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii* [Scientific Works of the Free Economic Society of Russia]. 215(1), pp. 24–39.

5. Burykin A.D. (2017) Nekotorye aspekty obespechenija nacional'noj bezopasnosti Rossii v sovremennyh uslovijah [Some Aspects of Ensuring Russia's National Security in Modern Conditions]. In Burykin A.F., Jurchenko A.V. *Nauka i obshchestvo: problemy i perspektivy razvitija: materialy IV mezhregional'noj nauchn-prakticheskoy konferencii nauchno-pedagogicheskikh i prakticheskikh rabotnikov* [Science and Society: Problems and Development Prospects: Materials of IV Interregional Scientific and Practical Conference of Scholars, Instructors and Practitioners]. Yaroslavl: Yaroslavl Branch of Moscow University of Finance and Law, pp. 5–11.

6. Glazyev S. Y. Mirovoj ekonomicheskij krizis kak rezul'tat zameshchenija dominirujushchih tehnologicheskikh ukladov [World Economic Crisis as a Result of Replacing Dominant Technological Structures]. *Site of Sergei P. Kurdyumov*. URL: <http://spkurdyumov.ru/economy/mirovoj-ekonomicheskij-krizis/>.

7. Egorov N.S., Oleskin A.V., Samuilov V.D. (1987) *Biotehnologija: Problemy i perspektivy* [Biotechnology: Problems and Prospects]. Moscow: Vysshaja shkola.

8. Zhavoronkova N. G., Agafonov B. V. (2019) Teoretiko-metodologicheskie aspekty pravovogo obespechenija ekologicheskoy, biosfernoj i geneticheskoy bezopasnosti v sisteme nacional'noj bezopasnosti Rossijskoj Federacii [Theoretical and Methodological Aspects of Legal Support of Environmental, Biospheric and Genetic Security in the National Security System of the Russian Federation]. *Lex russica (Russkij zakon)* [Lex Russica (Russian law)], 9, pp. 96–108. DOI: 10.17803/1729-5920.2019.154.9.096-108.

9. Kozlova D. S. (2019) Platformennye reshenija kak sposob sovershenstvovaniya innovacionnoj ekonomiki Rossii [Platform Solutions as a Way to Improve Russia's Innovative Econom]. *Ekonomika i innovacii: materialy nauchno-prakticheskoy konferencii* [Economy and Innovation: Materials of Scientific and Practical Conference]. Moscow: Plekhanov Russian University of Economics, pp. 81–84.

10. Kudryavtseva O.V., Yakovleva E.Y. (2014) Biotehnologicheskie otrasli v Rossii i v mire: tipologija i razvitie [Biotechnological Industries in Russia and in the World: Typology and Development]. *Sovremennye tehnologii upravlenija* [Modern Management Technologies], 7(43), Article 4307.

11. Lachinina T. A., Chistyakov M.S. (2017) Predposylki global'nyh transformacionnyh izmenenij reindustrializacii Rossii [Prerequisites for Global Transformational Changes in Reindustrialization of Russia]. *Sbornik nauchnyh trudov uchastnikov X Mezhdunarodnoj Kondrat'evskoj konferencii, posvjashchennoj 125-letiju so dnja rozhdenija N. D. Kondrat'eva* [Collection of Scientific Works of Participants of X International Kondratiev Conference Dedicated to 125th Anniversary of N.D. Kondratiev]. Moscow: Interregional Public Organization Fostering Study of and Propagating Scientific Heritage of N.D. Kondratiev, pp. 237–241.

12. Kass L. R. (2004) Nestarejushchie tela, schastlivye dushi: Biotehnologii v pogone za sovershenstvom [Ageless Bodies, Happy Souls: Biotechnology and the Pursuit of Perfection]. *Vyzov*

poznaniyu: *Strategii razvitija nauki v sovremenom mire [Challenge to Cognition: Strategies for the Development of Science in the Modern World]*. Moscow: Nauka, pp. 282–308.

13. Lobanok A. (2011) Biotehnologija mikrobnih fermentov [Biotechnology of Microbial Enzymes]. *Nauka i innovacii [Science and Innovations]*, 1(95), pp. 66–69.

14. Malakhova T.S. (2016) Prioritetnye napravlenija razvitija ekonomiki Rossii v uslovijah global'nyh disbalansov [Priority Directions of the Development of the Russian Economy in the Context of Global Imbalances]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii [Economic Revival of Russia]*, 3(40), pp. 103–110.

15. Malenkov Y. A. (2008) Problemy strategicheskoj pereorientacii rossijskoj ekonomiki i obshchestva [Problems of Strategic Reorientation of the Russian Economy and Society]. *Sovremennaja konkurencija [Modern Competition]*, 2(8), pp. 42–50.

16. Mokhov A. A. (2020) Koncepcija chetyreh “bio” v prave i zakonodatel'stve [Concept of Four "Bio" in Law and Legislation]. *Aktual'nye problemy rossijskogo prava [Current Issues of the Russian Law]*, 15(8), pp. 146–154. DOI: 10.17803 / 1994-1471.2020.117.8.146-154.

17. Russell B. (1997) *Chelovecheskoe poznanie: ego sfera i granicy [Human Knowledge: Its Scope and Limits]*. Kiev: Nika-Cketr.

18. Rudenko I.R. (2018) Retrospektivnyj analiz i sovremennye tendencii biotehnologii kak nauki [Retrospective Analysis and Modern Trends in Biotechnology as a Science]. *Sbornik statej 1-j Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii molodyh uchenyh [Collected Articles of 1st International Scientific and Practical Conference of Young Scholars]*. Kursk: Southwest State University, pp. 262–266.

19. Ryabkova N.S. (2016) Slozhnosti investirovaniya v biotehnologii [Difficulties of Investing in Biotechnology]. *Ocenka investicij [Assessment of Investments]*, 3(3), pp. 62–70. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/slozhnosti-investirovaniya-v-biotehnologii/viewer>.

20. Sasson A. (1987) *Biotehnologija: svershenija i nadezhdy [Medical Biotechnology – Achievements, Prospects and Perceptions]*. Moscow: Mir.

21. Svetlov S. V. Antiglobalizm i biotehnologija [Antiglobalism and Biotechnology]. Antiglobalizm. URL: <http://www.anti-glob.narod.ru/sbornik/sv.htm>.

22. Chirkova A.I. (2017) Klassifikacija terminov anglijskogo jazyka v sfere biotehnologii [Classification of English Terms in the Field of Biotechnology]. *Jazyk nauki i tehniki v sovremenom mire: materialy VI Mezhdunarjdnoj nauchno-prakticheskoj konferencii [Language of Science and Technology in the Modern World: Materials of VI International Scientific and Practical Conference]*. Omsk: Omsk State Technical University, pp. 92–97.

23. Aguilar A., Wohlgemuth R., Twardowski T. (2018) Preface to the special issue bioeconomy. *New Biotechnology*, 40, pp. 1–4.

24. Patyar S. et al. (2010) Bacteria in cancer therapy: a novel experimental strategy. *J. Biomed. Sci.*, 17(1), p. 21.

25. Wei M.Q. et al. (2008) Bacterial targeted tumour therapy-dawn of a new era. *Cancer Lett.*, 259(1), pp. 16–27.

26. DaSilva E. J. (2004) The Colours of Biotechnology: Science, Development and Humankind. *Electronic Journal of Biotechnology*, 7(3). URL: <http://www.ejbiotechnology.info/index.php/ejbiotechnology/article/view/1114/1496>

27. Morkovina S. S., Torzhkov I. O. (2016) Ekonomicheskaja ocenka vozmozhnosti sozdaniya lesnyh plantacij na zemljah lesnogo fonda [Economic Assessment of the Possibility of Creating

Forest Plantations on Lands of the Forest Fund]. *Social'no-ekonomicheskie javlenija i processy* [Socioeconomic Phenomena and Processes], 11(6).

28. Morkovina S. S., Ivanova A. V., Sukhova V. E. (2016) *Instrumentarij razvitija lesnogo kompleksa na baze biotehnologij* [Tools for Forest Complex Development on the Basis of Biotechnologies]. Voronezh: Voronezh State University of Forestry and Technologies named after G.F. Morozov.

29. Ronzon T., M'Barek R. (2018) Socioeconomic Indicators to Monitor the EU's Bioeconomy in Transition. *Sustainability*, 10(6), pp. 1–22.

30. Ryan R. M., Green J., Lewis C.E. (2006) Use of bacteria in anti-cancer therapies. *Bioessays*, 28(1), pp. 84–94.

31. Wang R., Cao Q., Zhao Q., Li Y. (2018) Bioindustry in China: An overview and perspective. *New biotechnology*, 40, pp. 46–51.

T. A. Lachinina¹², M. S. Chistyakov¹³. Biotechnologies in the formation of the human civilization's postindustrial shape. The article, in the format of a brief excursion, examines biotechnologies from the standpoint of their highly technological status, as well as their impact on the further development of world society. The review is built in the perspective of considering the convergence of biotechnology in various spheres of human life. A brief historical background of the formation of biotechnology as a science and as a field of applied production capabilities is given.

Keywords: biotechnology, genetic engineering, cell therapy, bioethics, civilization, social responsibility.

¹² *Tatiana Lachinina*, Associate Professor in the Department of Management, Vladimir Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (59a ul. Gorkogo, Vladimir, 600017, Russia), Doctor of Economics, e-mail: t_lachinina@mail.ru

¹³ *Maksim Chistyakov*, Graduate Student, Vladimir Branch of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (59a ul. Gorkogo, Vladimir, 600017, Russia), e-mail: shreyamax@mail.ru

А. А. Никонова¹

СИСТЕМНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ЭВОЛЮЦИЯ ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ УСЛОВИЙ ДЛЯ ИННОВАЦИЙ В РОССИИ

На примерах эволюции институций и институтов инновационного развития российской экономики показано, что страна не совершила качественного скачка. Это обусловлено недостатками механизмов финансирования, экономического стимулирования и, главным образом, рядом нерешенных институциональных проблем. В первую очередь это – бессистемное реформирование институтов и игнорирование существенных особенностей социально-экономической системы при создании благоприятных институциональных условий для инновационной деятельности. Для количественного определения позитивных и негативных изменений в условиях для инноваций за период 2012–2016 гг. использовались сравнительные методы оценки усилий по улучшению инновационной и предпринимательской среды и результатов их реализации. Выявлено относительное ухудшение практически всех индикаторов, характеризующих результативность инновационных сдвигов в динамике. Причинами таких несоответствий являются разрозненность мероприятий по улучшению условий для инноваций и несистемность трансформации инновационной среды.

Ключевые слова: социально-экономическая система, институты, институции, инновации, инновационные связи, взаимодействия.

DOI: 10.37930/1990-9780-2021-2-68-146-164

УДК 338.24.01

Предмет и системные методы исследования

Для современной мировой экономики характерны стремительные изменения: высокие темпы создания и распространения инноваций в производстве, организации и маркетинге. Инновации, понимаемые как новые технологии, продукты и услуги, выведенные на рынок, являются принципиально важным качеством новой экономики, которое меняет институты, структуру связей и отношений экономических агентов, способы планирования и управления.

¹ Алла Александровна Никонова, ведущий научный сотрудник ФГБУН Центрального экономико-математического института Российской академии наук (117418, РФ, Москва, Нахимовский пр., 47), канд. экон. наук, e-mail: prettyall@yandex.ru

По уровню и темпам инновационного развития Россия занимает 46-е место из 126². Для стран, лидирующих в сфере инноваций (Нидерландов, США, Финляндии, Швейцарии, Швеции), характерны значительные вложения в сектора, связанные с созданием инноваций: знания, обучение, НИОКР, информационно-коммуникационные технологии³. Те же экономики занимают верхние позиции по степени совершенства институциональных условий для инноваций: политической стабильности и безопасности, эффективности правительства, благоприятности нормативных условий для бизнеса, уровню регуляторной среды, включая верховенство закона⁴.

Основные участники инновационной деятельности во всех странах формально одни и те же: научно-образовательный сектор (исследователи, разработчики технологий, преподаватели высших учебных заведений); бизнес (предприниматели – производители новых товаров и услуг, инвесторы); государство (представители исполнительной и законодательной власти на федеральном и региональном уровнях, местные органы). Однако их взаимоотношения в инновационном процессе в странах различны, также различны строение инновационных систем, институты и механизмы, связывающие НИОКР с их коммерциализацией, т. е. с инновациями и их влиянием на экономику [1]. В связи с этим ошибочной считается идея о том, что результат изучения зарубежного опыта – единые для всех законы создания инноваций. Для лучшего понимания механизмов институциональных изменений и зависимостей нужен *конкретно-исторический анализ* [2, p. 23].

Национальная инновационная система (НИС) – по Нельсону, система институтов, способствующих путем определенных взаимодействий эффективному созданию инноваций – интегрирует нескольких участников (исследовательские организации, предпринимателей, инвесторов, властные структуры) в общую сеть, которая в высокой степени определяет результаты создания знаний и применение их в экономике. Фирмы и инфраструктура знаний составляют ядро НИС [3]. Окружение фирм включает институты, способствующие взаимодействию акторов в создании знаний, компетенций и инноваций. Как правило, в состав институциональной структуры НИС входят несколько *базовых элементов*, связанных с обеспечением инновационной деятельности: а) законодательство, в том числе налоговое и патентное право, институты лицензирования и защиты интеллектуальной собственности; б) правительственные структуры, в том числе федеральные агентства и советы по тематическим направлениям; административный аппарат; в) институты развития, в том числе финансовые фонды, информационно-консультативные центры; г) инструменты технического регулирования и стандарты, включая этические и экологические. Инновационная инфраструктура, соединяющая идеи, деньги и людей (инновационные парки, информационно-коммуникативные структуры, каналы трансфера знаний и технологий), относится к *дополнительным (различным для стран), специальным условиям* создания инноваций.

В данной статье приведены обоснования ключевого требования сбалансированности элементов НИС – гармонии взаимодействий общественных секторов [4, с. 219], в которых существенную роль играет институциональная подсистема (рис. 1).

² The Global Innovation Index 2018. 11th ed. Ithaca, Fontainebleau, Geneva: Cornell University, INSEAD, WIPO, 2018. URL: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf.

³ Main Science and Technology Indicators. Paris, France: OECD, 2018/1 (July 2018). URL: <http://www.oecd.org/science/msti.htm>.

⁴ The Global Innovation Index 2018. 11th ed. Ithaca, Fontainebleau, Geneva: Cornell University, INSEAD, WIPO, 2018. URL: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf.

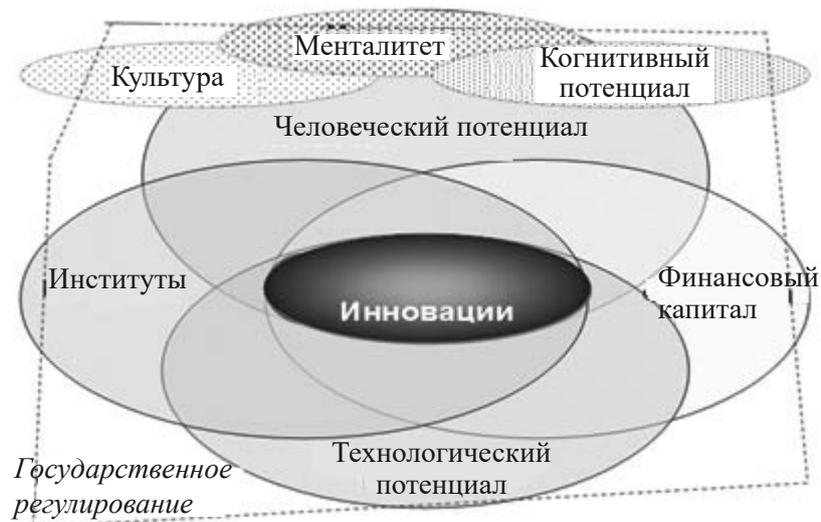


Рис. 1. Иновации как результат взаимодействия общественных подсистем

Зарубежный опыт показывает, что особенности инновационных структур и механизмов во многом обусловлены сложившимися условиями и факторами, от соответствия которым зависят устойчивость развития и эффективность экономики. Черты институциональных основ ведущих экономик мира обусловлены специфическими национальными факторами и подходами к управлению экономикой. Так, разные страны на разных стадиях технологической волны определяют свой баланс между государственным и рыночным управлением, осуществляют выбор соответствующих институциональных структур и экономических механизмов [5]. Вместе с этим страны, являющиеся лидерами, объединяют свойства институциональной среды, объективно необходимые для инноваций. Знанием общих закономерностей, как и национальными особенностями экономики, истории, культуры, менталитета, следует руководствоваться при реформировании институтов развития. Нужно отчетливо представлять себе признаки институциональной среды, благоприятной для инноваций. Анализ эволюции институциональной среды в России способствует лучшему пониманию ее современных особенностей с точки зрения позитивного и негативного влияния на осуществление инноваций.

Мы придерживаемся трактовки институций О. Уильямсоном, который включает в это понятие как нормы, правила, традиции, существующие на уровне сознания и подсознания индивидов [6], так и формы отношений между агентами и организациями (контракты) [7]. В данном исследовании использован также принцип Д. Норта из его модифицированного подхода, согласно которому институции возникают и меняются в результате действий игроков и функционирования организаций: те и другие влияют на формирование институциональной среды [8]. Такой взгляд соответствует принципам авторского анализа особенностей институциональных изменений с позиции синтеза трех фундаментальных экономических парадигм в системной теории экономики: неоклассической, эволюционной, институциональной. Г. Б. Клейнер рассматривает «институтогенез» в разрезе нескольких ипостасей экономики: участия агентов, процессного ряда событий, устоявшихся базовых норм и образцов поведения игроков [4, с. 183].

Для выявления причинно-следственных связей институций и инноваций принципиально важно руководствоваться принципами системной теории экономики, прежде всего представлением о взаимосвязях и взаимном влиянии общественных секторов, среди которых институциональная подсистема занимает свое место. Она воспроизводится и трансформируется под воздействием других подсистем экономики и общества, прежде всего – когнитивной, т. е. под воздействием способов создания и распространения знаний, формирующих генотип общества [4]. Вместе с этим институциональная среда вносит существенный вклад в культуру. При рассмотрении на макроуровне другие подсистемы экономики и общества – менталитет народа, история страны, система управления, национальное богатство – также взаимодействуют определенным образом с институциональной подсистемой и меняют ее в зависимости от состояния и динамики всех подсистем.

Согласно системной теории, гармония взаимодействий подсистем – основополагающий принцип устойчивости и целостности социально-экономической системы [4, с. 219]. Из этого условия следует несколько фундаментальных системных принципов, открывающих путь для исследования закономерностей инновационного развития на том или ином уровне экономики в зависимости от состояния и динамики институциональной среды:

- определяющая роль отраслевых, структурных, ресурсных и других характеристик экономических единиц (предприятий, производственных комплексов, регионов);
- влияние исторического опыта, исторической памяти, модели прошлого, включая сложившиеся отношения между субъектами;
- влияние социокультурных особенностей, религии, мышления, психотипа индивидов;
- значимость внутренних тенденций развития социально-экономической системы;
- роль внешних по отношению к изучаемой социально-экономической системе условий, факторов, мирового опыта, глобальных трендов.

Факторы институциональных изменений и пути создания инновационных систем исследованы довольно подробно с разных точек зрения применительно к разным уровням экономической иерархии (например, [9–12]). Теоретические основы эволюции институциональных систем обстоятельно изложены в работе [4]. В трудах [1, 3, 13] содержится широкий спектр результатов исследования рамочных и специальных условий для инновационного развития российской экономики в отраслевом и территориальном разрезе. Нас будут интересовать не столько факторы изменения институциональной среды, сколько разнообразие и масштабы препятствий к инновациям в экономической динамике, а также значимость того и другого для создания знаний и технологий в контексте внутренних перемен и мировых инновационных трендов.

Создание нормативно-правовой базы инноваций в России

С середины 1990-х гг. усилия Правительства РФ сосредоточены на создании инновационной экономики: формально формирование НИС начато в 1995 г. под эгидой ГКНТ; в 2000 г. под руководством Г. Грефа разработана стратегия построения НИС. Однако затем полномочия и ответственность за инновационное развитие были распределены между Минобрнауки и Минэкономразвития и торговли РФ вместо того, чтобы создать специализированный центр по инновациям (агентство), координирующий исследовательскую деятельность и промышленную реализацию. Многим ведомствам предписано заниматься инновациями. Много сделано, еще больше решений принято. Законодательные нормы инновационной деятельности, инновационной стратегии и

политики опираются на следующие основополагающие акты, которые существенно упорядочили режим создания и распространения инноваций в стране:

- «О науке и государственной научно-технической политике» № 127-ФЗ от 23.08.1996 (ред. от 23.05.2016) – федеральный закон (ФЗ), регулирующий отношения между субъектами научной и (или) научно-технической деятельности, органами государственной власти и потребителями научной и (или) научно-технической продукции (работ и услуг), в том числе по предоставлению государственной поддержки инновационной деятельности.

- «Основы политики Российской Федерации в области развития науки и технологий на период до 2010 года и дальнейшую перспективу». Утв. Президентом РФ 30.03.2002 № Пр-576.

- «О порядке госзаказа и оценке заявок на участие в конкурсе на получение госзаказа в сфере НИОКР» № 94-ФЗ от 21.07.2005⁵.

- «Основные направления политики Российской Федерации в области развития инновационной системы на период до 2010 года». Утв. Правительством РФ 05.08.2005 № 2473п-П17.

- «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам интеграции науки и образования» № 308-ФЗ от 01.12.2007 – с целью повышения качества образования и подготовки высококвалифицированных специалистов на базе новых знаний и результатов в сфере научно-технологического развития.

- «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в части формирования благоприятных налоговых условий для финансирования инновационной деятельности» № 195-ФЗ от 19.07.2007 – с целью улучшить налоговые условия финансирования инновационной деятельности для ускорения нововведений.

- «О передаче прав на единые технологии» № 284-ФЗ от 25.12.2008 – ФЗ регулирует права на единые технологии гражданского, военного, специального или двойного назначения.

- «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации по вопросам создания бюджетными научными и образовательными учреждениями хозяйственных обществ в целях практического применения (внедрения) результатов интеллектуальной деятельности» № 217-ФЗ от 02.08.2009 – один из прогрессивных знаковых законов, расширяющий возможности коммерциализации научных открытий.

- «Об инновационном центре «Сколково» № 244-ФЗ от 28.09.2010.

- «О внесении изменений в Федеральный закон «О науке и государственной научно-технической политике» № 254-ФЗ от 21.07.2011 – закон, согласно которому научная деятельность отнесена к инновационной.

Постановления Правительства РФ регулируют отдельные аспекты инновационной деятельности и отношения между агентами:

- «Положение об осуществлении контроля в сфере правовой охраны и использования результатов научно-исследовательских, опытно-конструкторских и технологических работ гражданского назначения, выполняемых за счет средств федерального бюджета» № 696 от 18.11.2006.

- «О мерах государственной поддержки развития кооперации российских высших учебных заведений и организаций, реализующих комплексные проекты по созда-

⁵ Из-за массы недоработок этот закон ухудшил эффективность распределения средств на НИОКР.

нию высокотехнологичного производства» № 218 от 09.04.2010 – с целью стимулирования совместных НИОКР на основе государственно-частного софинансирования.

- «О государственной поддержке развития инновационной инфраструктуры в федеральных образовательных учреждениях высшего профессионального образования» № 219 от 09.04.2010.

- «Об утверждении государственной программы Российской Федерации «Развитие науки и технологий» на 2013–2020 годы» № 301 от 15.04.2014.

Создан и работает Совет при Президенте РФ по науке, технологиям и образованию (с 2012 г. – Совет по науке и образованию), на базе которого разработана политика страны в области развития науки и технологий на период до 2020 г. и далее. В Приказе Президента РФ № 899 от 07.07.2011 утверждены 8 приоритетных направлений развития науки, технологий и техники (в ред. Указа от 16.12.2015 № 623 добавлено еще одно направление); для реализации приоритетов выделены 27 критических технологий. На основе оценки инновационного потенциала и долгосрочного научно-технологического прогноза принята Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. «Инновационная Россия – 2020», № 2227-р от 08.12.2011. Она задала долгосрочные ориентиры для субъектов инновационной деятельности, финансирования науки, разработки региональных стратегий, концепций, программ социально-экономического развития страны.

Стратегия научно-технологического развития РФ до 2035 г., принятая 01.12.2016, содержит 8 приоритетов иного свойства. Они выбраны исключительно как ответы на внешние «большие вызовы». Значительная часть из них имеет малое отношение к решению проблем социально-экономической нестабильности и технологической деградации материально-технической базы отечественной экономики.

Особенности институциональных условий для инноваций в России

Нормативно-правовые изменения, в том числе правовое регулирование инновационных компаний (например, в законодательстве о формах инвестиционного партнерства), не способствуют однозначно инновационной активности. Ни одна из стратегий не рисует образ будущей социально-экономической системы в единстве всех общественных подсистем, включая институциональную (см. рис. 1). Необоснованность и неопределенность положений и решений вызвали нарекания на проектной стадии [14, 15]. Дефекты института стратегического планирования и управления ведут к неисполнению стратегических решений: не случайно большая часть контрольных целевых значений стратегии «Инновационная Россия – 2020» на промежуточных этапах не достигнута.

Для укрепления институционального фундамента для инноваций в России созданы другие элементы НИС: усовершенствованы инфраструктура и система институтов развития; созданы национальные исследовательские центры, зоны технологического развития. Институциональная структура, институты развития, в принципе, повторяют общие контуры инновационной инфраструктуры в НИС ведущих стран в 1990-е гг.: 1) фонды финансовой поддержки исследований и инновационных инициатив – Российский фонд фундаментальных исследований (РФФИ), Российский гуманитарный научный фонд (РГНФ), просуществовавший до 2017 г., Фонд содействия развитию малых форм предприятий в научно-технической сфере (1992–1993 гг.) по типу американского Национального научного фонда; 2) особые экономические зоны, технопарки, центры трансфера технологий при университетах и на муниципальном уровне; 3) концепция инновационных кластеров, в том числе реализуемая с 2009 г. в проекте Сколково в составе нескольких небольших кластеров с благоприятным режимом для иннова-

ций; 4) крупные государственные институты поддержки и развития инноваций: «Роснано», Российская венчурная компания (РВК), фонды на основе РВК и др.; 5) центральные макроинституты продвижения инновационных проектов и технологий – Агентство стратегических инициатив (АСИ) и РТП с целью поддержки НИОКР и стимулирования внутреннего спроса на инновации; 34 технологические платформы – консолидирующие структуры продвижения инноваций (с 2011 г.). В рамках региональных технологических платформ реализуются федеральные программы инновационных проектов частных компаний на принципах совместного финансирования государства и бизнеса. Такие подходы и набор институтов копируют зарубежный опыт не только в главных чертах, но зачастую в деталях, чего не должно быть ввиду особенностей страны. Открыты вопросы критериев принятия решений, масштабов охвата, распределения ответственности и полномочий.

Меры по улучшению институциональной среды существенно снизили остроту проблемы инвестиционного климата и финансирования в трансформируемой российской экономике: упорядочена нормативно-правовая база, упрощены инструменты получения кредита (рис. 2).

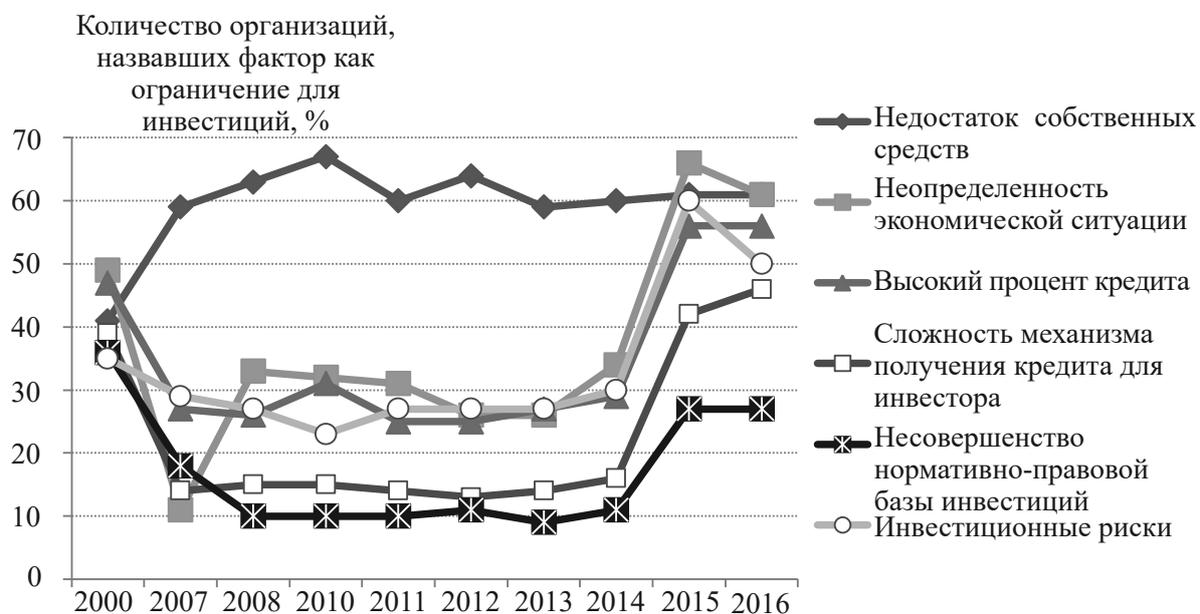


Рис. 2. Значимость барьеров к инвестированию в российской экономике (построено по данным Росстата⁶)

В результате позитивных перемен объем инновационных товаров, работ и услуг увеличился вдвое (в сопоставимых ценах) за период 2010–2016 гг. за счет роста в 2010–2013 гг.⁷ Финансовый кризис 2008–2009 гг. и нерешенные внутренние системные проблемы привели к повышению неопределенности экономической ситуации. Стагна-

⁶ Инвестиции в России. 2011: Стат. сб. М.: Росстат, 2011. С. 133; Инвестиции в России. 2017: Стат. сб. М.: Росстат, 2011. С. 75.

⁷ Статистика науки и образования. Вып. 4. Инновационная деятельность в Российской Федерации. М.: ФГБНУ НИИ РИНКЦЭ, 2017. С. 14.

ция экономики вызвала в 2014–2015 гг. снижение, а с 2016 г. – замедление роста объема выпуска инновационной продукции; удельный вес промышленных организаций, осуществлявших технологические инновации, снизился с 9,7 до 9,2 %⁸.

Чего не хватает в институциональной базе НИС для активных инноваций? По ряду экспертных оценок, в России отсутствует НИС как система связанных звеньев инновационной цепи [22, 23]. Разобщенность элементов, слабость (а местами – отсутствие) необходимых горизонтальных связей между участниками инноваций, нескоординированность действий между вышестоящими и нижестоящими уровнями, низкое качество управления инновационными процессами на всех уровнях иерархии и другие изъяны институциональной среды заметно ограничивают реализацию *инновационного потенциала* – возможностей предпринимателей, талантов исследователей, способностей изобретателей. Отсутствует сбалансированная система создания, внедрения, распространения передовых технологий в масштабах страны, не создан и не институализирован механизм трансляции знаний в экономику. Так, Россию отделяет от лидера всего 27 строк в рейтинге создания знаний и 79 – в применении их в экономике⁹.

Причины институциональных и других провалов трансформируемой России также в том, что перестройка страны в 1990-е гг. началась с внедрения модели экономики по неоклассическому образцу; он с большим трудом «прививался» к сложившимся отношениям в экономике и обществе, ломал привычный образ жизни россиян и традиционный уклад экономической деятельности. Правильные институты, согласно системной функции в экономике, должны были стать инструментами ограничения стихийной воли рынка и средством адаптации бизнеса и социума к новым условиям: «Институты создают общую платформу для снижения уровня энтропии в системе управления и увеличения приспособительного эффекта» [18, с. 10]. Нобелевский лауреат Дж. Стиглиц указывал на чрезвычайную функциональную значимость институций для сбалансированности экономики в период преобразований: «Требуется институциональная инфраструктура, включающая не только механизм соблюдения контрактов, но и политику в области конкуренции, законодательство о банкротстве, а также финансовые институты и регулирование. ... Без неё приватизация может, скорее, приводить к распродаже активов, чем к созданию богатства» [19, с. 113].

В реформируемой России роль институтов как организаций и институций как правил игры сводилась не к регулированию процессов перестроения и создания стабильной экономической системы, но к декорации уродливых рыночных отношений. Неформальные институции, закрепляющие новые правила «нормальной» жизнедеятельности экономики и общества, не успевали за стремительными переменами в экономике, в отношениях собственности, в способах принятия решений. Формальные институты и нормативно-правовые установки вводились наспех, изобиловали белыми пятнами, зачастую противоречили друг другу. Заимствованные без нужной адаптации институты не соответствовали ни экономической «ткани» трансформируемой страны, ни характеру производственных и внепроизводственных отношений в экономике и обществе, поэтому академик В. М. Полтерович справедливо отрицал целесообразность такого переноса [20]. Однако чаще всего институты были имитированы напрямую. Наиболее удачными аналогами считаются фонды поддержки научных исследований: РФФИ, РГНФ и так называемый Фонд Бортника [16, с. 2]. Скопированные институты

⁸ Россия в цифрах. 2018: Краткий стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 358.

⁹ The Global Innovation Index 2018. 11th ed. Ithaca, Fontainebleau, Geneva: Cornell University, INSEAD, WIPO, 2018. URL: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2018.pdf. p. 313.

не приживаются в условиях «недосозданного» рынка, а внедренные к нам – не дают ожидаемого результата.

Академик Д. С. Львов настаивал на том, чтобы российские особенности (традиции, менталитет, исторический опыт) были учтены в экономических моделях и во вводимых в институтах. «То, что справедливо для одной страны, оказывается совершенно непригодным для другой. ... Потому что исходные принципы теорий и моделей совершенно не приемлемы» [21, с. 11]. Действительно, у нас другие привычки, традиции, тип мышления, психология, другие *особенности социально-экономической системы, которые следует положить в основу институциональных преобразований:*

- перекошенная структура экономики с доминированием сырьевого сектора и значительными масштабами теневой экономики;
- система распределения и перераспределения доходов, снижающая мотивацию;
- низкий спрос на инновации, незаинтересованность в них представителей сырьевого бизнеса;
- незавершенность реформ ключевых общественных подсистем;
- несовершенство рынков, запутанные отношения собственности, регистрация около 70 % крупного бизнеса в офшорах;
- социальные диспропорции, искаженная система ценностей, в которой доходность превыше всего;
- потеря престижа науки и честных заработков;
- особенности исторического опыта и исторической памяти;
- традиционность мышления, особый менталитет, культура нации, медленнее всего подверженные изменениям.

К примеру, копирование американских стандартов упрощенных процедур – регистрации компании (он-лайн – за несколько часов, при наличии стоящей идеи) и финансового сопровождения в течение первого года (платежи с собственного лицевого счета, минуя бухгалтера) – неприменимо в российских условиях слабого правового поля, так как чревато созданием фирм-однодневок.

Противоречивость и неполнота нормативной базы создали в период перестройки в 1990-е гг. легитимные лазейки для приобретения активов и накопления капитала, в частности, из-за практически неограниченного доступа к природным ресурсам. Под прикрытием институционально разрешенных способов приобретения и использования производственного потенциала недобросовестные предприниматели брали от промышленности все, что могли, и уходили в другие, более доходные сферы деятельности, оставляя после себя полностью изношенные парки оборудования. Напротив, для производителей, стремящихся поддержать конкурентоспособность за счет научно-технических факторов, резко снизились возможности развивать бизнес в силу растущих рисков инновационной деятельности, непрогнозируемой изменчивости и непредсказуемости экономической и институциональной среды, сложности внедрения НИОКР без поддержки опытных производств, из-за разрушения прикладной науки и связей с поставщиками материалов и комплектующих. Непоследовательность и фрагментарность нормативно-правового регулирования экономики обусловили одиозные формы применения норм к хозяйственной практике (например, феномен банкротства, а также неплатежи и другие «институциональные ловушки» [9]). Все эти особенности институций создали серьезные проблемы для выживания наукоемких производств и промышленных предприятий, нацеленных на создание добавочной стоимости *на основе технологических преимуществ.*

Таким образом, с одной стороны, экономика испытывала потребность в нормальной институциональной среде; с другой – постепенно складывалась теория институци-

анализа с российскими корнями. В 1998 г. в Государственном университете управления под руководством академика Д. С. Львова была создана кафедра институциональной теории, опубликованы работы ведущих ученых [22, 23]. Основу российской концепции институционализма составили труды Р. М. Нуреева, А. Н. Олейника, В. Л. Тамбовцева, А. Е. Шаститко [10, 12, 24, 25]. Базовым постулатом системной теории экономики выступило требование функционального соответствия элементов НИС и гармоничных взаимодействий институциональной подсистемы с такими общественными подсистемами, как ментальная, культурная, когнитивная, ресурсно-экономическая, имитационная, историческая [4, с. 219]. Однако требования взаимной связанности элементов народнохозяйственного организма и особенности каждой из его подсистем не приняты во внимание при трансформации институциональной среды в России.

Базовые и специальные институциональные условия для инноваций

Базовые условия для создания и распространения инноваций, как правило, общие для всех стран: сбалансированная и гибкая законодательная база; финансовая система, готовая вкладывать в инновации; эффективный госаппарат; сильная образовательная система. Анализ российской практики указывает на изъяны в большинстве базовых условий, несмотря на заметное улучшение. Серьезным тормозом была и остается слабость системы кредитно-финансовых институтов, их неготовность к решению новых задач изменяющейся России (рис. 3). В условиях крайне вялого привлечения

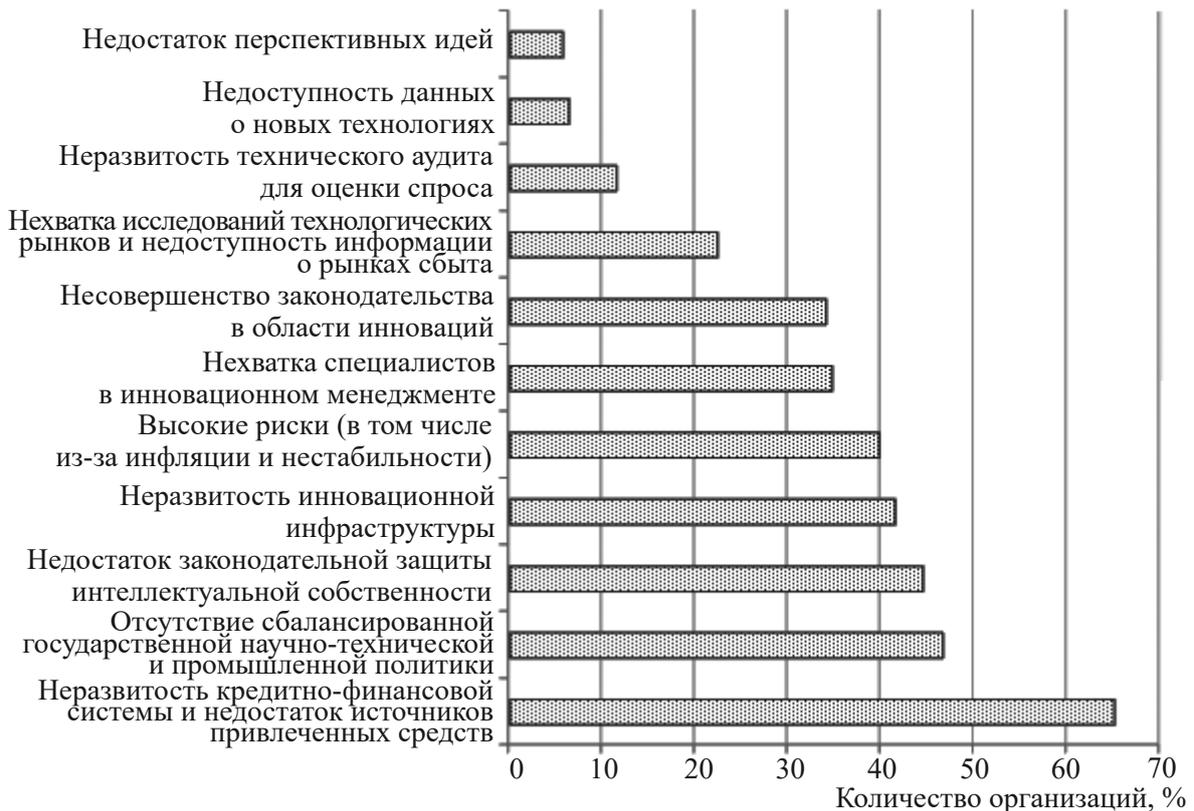


Рис. 3. Институциональные и другие барьеры к инновациям в России, % от количества респондентов – исследовательских организаций (построено по данным опроса ЦИСН [26, с. 83])

внешних источников (особенно венчурного капитала и других внебюджетных фондов), нехватки собственных средств (в подавляющем объеме расходуемых на возмещение физического износа основных фондов) российские инновационные предприятия остаются институционально незащищенными по сравнению с их конкурентами на высокотехнологичных рынках.

В отличие от США и ряда развитых стран российские институты финансирования, банковская система и финансовые фонды мало приспособлены к продвижению идей на всех этапах инновационного процесса, особенно на ранних стадиях. Банковские структуры, венчурные фонды, негосударственные фонды, организации науки и бизнеса функционируют вне связанной сети. Созданный в 2014 г. Фонд развития промышленности (ФРП) ввиду небольшого размера и недостатков в системе экспертизы не способен охватить все достойные поддержки инновационные предприятия. Российский фонд технологического развития (РФТР) также располагает небольшим объемом средств и слабо связан с секторами исследований и бизнеса.

Благодаря правительственным усилиям по улучшению *законодательной базы инноваций* снизилась острота несогласованности, устранены некоторые пробелы, однако они остаются значимыми барьерами для инноваций (по мнению 45 % респондентов исследовательского сектора) (см. рис. 3). Отсутствие согласованной государственной *научно-технической и промышленной политики и стратегирования перемен* серьезно препятствует нововведениям (47 % организаций).

Узким местом является низкое качество *управления нововведениями*. Нехватку специалистов в области инновационного менеджмента отмечает более трети научных организаций, хотя за последний период достигнут заметный прогресс в качестве наших школ менеджмента: мы поднялись на 65-ю позицию из 137¹⁰.

Наличие перспективных идей пока еще не представляется проблемой для абсолютного большинства российских организаций. На макроуровне это проявляется в структуре международной торговли технологиями: страна готова экспортировать преимущественно научные разработки, но не новые технологии¹¹. Сильное конкурентное преимущество, исторически обусловленное лучшей в мире *системой образования* (интеллектуальный потенциал, значительное количество высокообразованных и квалифицированных специалистов), начинает снижаться из-за естественного старения населения, отсутствия мотиваций у молодежи, развала системы среднего специального образования, бессистемных реформ вузов с поспешным переходом на Болонскую систему, введением ЕГЭ. Структура специальностей и качество подготовки не соответствуют запросам инновационной экономики: нам недостает специалистов в области нанотехнологий, новейших биотехнологий и др. Система обучения плохо способствует приобретению предпринимательских навыков и способности довести идеи до рыночного товара.

Фундаментальная наука в России развивалась традиционно в академическом секторе. Экспорт западной модели, где исследовательские организации концентрируются вокруг университетов, едва ли приведет к успеху – почти все опрошенные руководители научных организаций (92 %) придерживаются традиционно российской, т. е. академической модели развития фундаментальной науки. Правда, по мнению 58 % тех же

¹⁰ The Global Competitiveness Report 2017–2018. Geneva: World Economic Forum, 2017. P. 249. URL: <http://www3.weforum.org/docs/GCR2017-2018/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2017%E2%80%932018.pdf>.

¹¹ Россия в цифрах. 2018: Краткий стат. сб. М.: Росстат, 2018. С. 355.

респондентов, создание национальных исследовательских университетов в России, скорее, способствует интеграции университетской и традиционной (академической и ведомственной) науки [26, с. 43–44]. Противопоставление университетов, академических и других исследовательских организаций представляется неплодотворным [26, с. 48]. На наш взгляд, поддержку исследований силами вузов следует начинать со снижения преподавательской нагрузки.

По оценкам промышленных организаций, финансовые трудности сдерживают технологические инновации сильнее, чем другие препятствия, хотя со временем роль финансовых ограничений (поддержки государства и собственных средств), как и законодательных барьеров, снизилась (рис. 4). Оценка риска отражает влияние многих ограничений, в том числе институциональных и экономических, поэтому оценки риска высокие, и они растут.

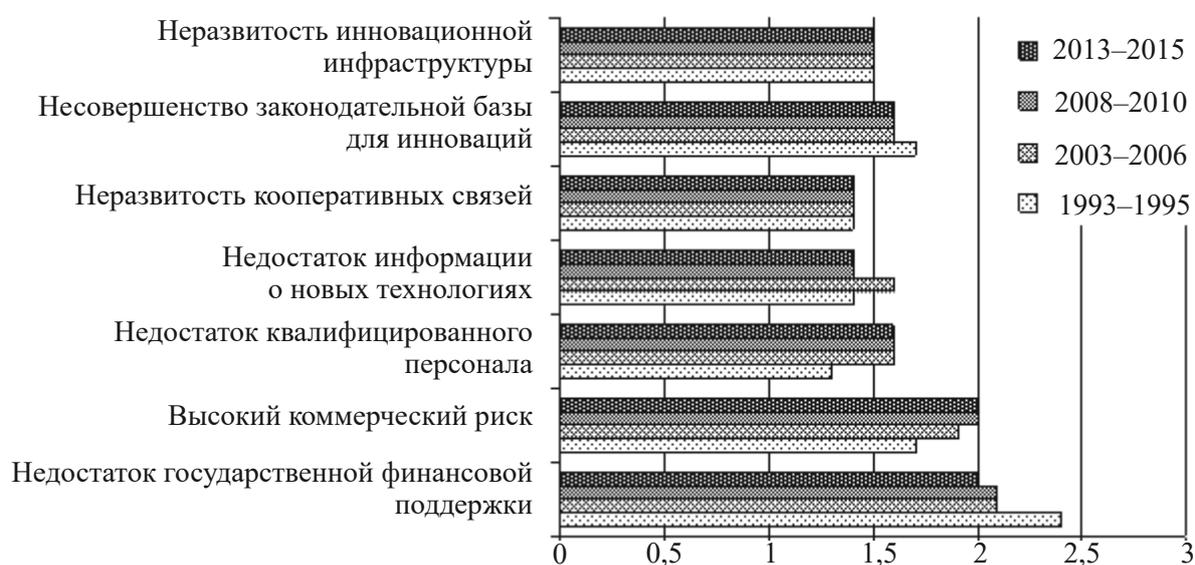


Рис. 4. Значимость барьеров для технологических инноваций в промышленности РФ в 1993–2015 гг., баллы (построено по данным НИУ ВШЭ¹² [27, с. 57])

Наряду с базовыми для инноваций важны дополнительные условия, различающиеся по странам в зависимости от внутренней обстановки. Так, для развивающихся стран в составе *инфраструктуры инновационной деятельности* особенно важна разветвленная *сеть каналов трансфера* знаний и технологий в целях обучения, обмена знаниями, получения новых технологий. Неразвитость инновационной инфраструктуры в РФ отмечают более 40 % исследовательских организаций и значительное количество промышленных предприятий. Причем организациям научного сектора инфраструктурные преграды представляются более значимыми, чем несовершенство нормативно-правовой базы инноваций. Для промышленных предприятий, напротив, недо-

¹² Индикаторы инновационной деятельности: 2008. Стат. сб. М.: ГУ-ВШЭ, 2008. 424 с.

статочность законодательной поддержки более ощутима, чем инфраструктурные барьеры, где улучшений в последнее время не наблюдается (см. рис. 3, 4).

Коммуникационные звенья институциональной среды чрезвычайно важны в России ввиду разобщенности экономических агентов в горизонтальном и вертикальном разрезе, а также в отраслевом и территориальном в силу структурных особенностей экономики и значительной географической удаленности большинства хозяйствующих субъектов от мест концентрации НИОКР. Причем начиная с 2008 г. наблюдается негативная динамика изменений в области взаимодействия науки и производства, характерная для всех стран в период кризиса, но больше – для России [26, с. 45]. Затем почти все страны восстановили инновационные связи, однако в России развитие кластеров и сотрудничества в НИОКР продвигается медленно. Недаром проблемы взаимодействия науки и бизнеса заняли центральное место в обсуждении инструментов глобальной конкурентоспособности российской науки на заседании Совета по науке и образованию 08.02.2018¹³.

Каналы передачи и распространения идей и знаний не работают в нужной мере в России (как и в Японии) отчасти из-за *языковых барьеров* и относительной *закрытости страны*. Вместе с этим в России, по мнению 20 % исследовательских организаций, отсутствует такой необходимый для диффузии новаций элемент институциональной среды, как система *институтов информационной поддержки*. Нехватка развитого информационного обеспечения формируемой НИС серьезно ограничивает российских инноваторов в передаче, внедрении, распространении технологий [1]; снижает их конкурентоспособность по сравнению с зарубежными производителями.

Боязнь рисков объясняется прежде всего несовершенством и непредсказуемой изменчивостью условий инновационной деятельности, но также консервативностью *российского типа мышления* и несклонностью к экспериментам – при том, что все эти феномены взаимообусловлены.

Таким образом, усовершенствование институтов развития и нормативно-правовых условий инновационной деятельности сгладило, но не ликвидировало серьезные дефекты в базовых и специфических институциональных условиях для инноваций.

Количественные оценки условий и результатов инновационных сдвигов

Оценки изменения условий для инноваций и его результатов основаны на принципах нормирования значений входных и результативных индикаторов инновационного развития национальной экономики и расчета величины ее отставания от лучших мировых значений в анализируемой области по данным INSEAD¹⁴. Сравнение оценок входных и результативных характеристик инновационного развития за период 2012–2016 гг. выявило существенное улучшение среды для инноваций: отставание РФ по качеству условий в целом сократилось на 26 %; институциональной среды – на 14 %; условий для создания бизнеса – на 11 %; доступа предпринимателей к электроэнергии – на 81 %. При этом по ряду институциональных позиций ситуация относительно ухудшилась.

¹³ Стенографический отчет о заседании Совета по науке и образованию. 08.02. 2018, Новосибирск . URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/56827>.

¹⁴ The Global Innovation Index 2014: The Human Factor in Innovation. 7th ed. Ithaca, Fontainebleau, Geneva: Cornell University, INSEAD, WIPO, 2014. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-2014-v5.pdf>; The Global Innovation Index 2017: 10th ed. Innovation Feeding the World. 10th ed. Ithaca, Fontainebleau, Geneva: Cornell University, INSEAD, WIPO, 2017. URL: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf.

Позитивные сдвиги в отдельных базовых элементах институциональной среды нивелированы неблагоприятными условиями деятельности инноваторов в других аспектах.

Влияние *бессистемности мероприятий* за исследуемый период отчетливо видно при сравнительной оценке индикаторов результативности создания знаний и технологий и их вклада в экономику: отставание РФ от стран-лидеров по выходным параметрам инноваций выросло в целом более чем на 30 %, а в применении знаний в экономике – на 53 % (рис. 5).

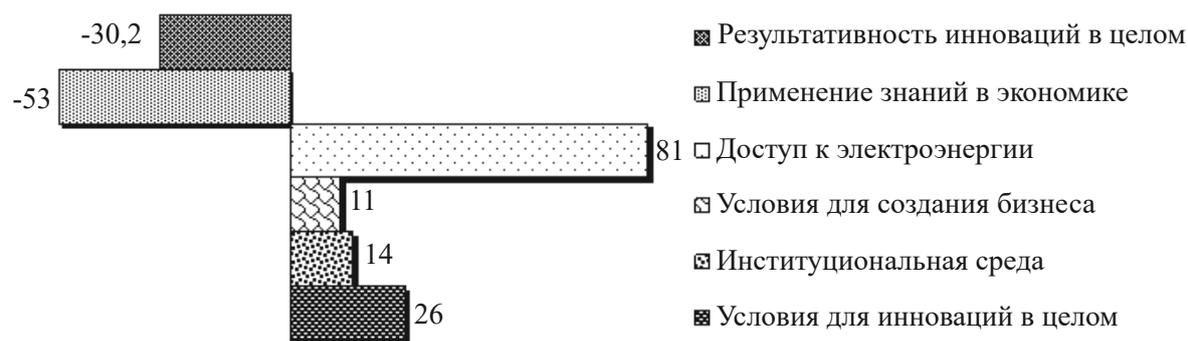


Рис. 5. Относительное изменение степени отставания России в условиях и результатах инноваций за 2012–2016 гг., % (расчитано и построено по данным INSEAD)¹⁵

На микро- и мезоуровне анализа такие результаты объясняются значительными дефектами в компонентах институционального обеспечения инновационной деятельности организаций вследствие несистемной модификации инновационной среды. Прежде всего – это *отсутствие целостности институциональной подсистемы*, которая содержит порой не просто не связанные между собой и не дополняющие друг друга институты, но, напротив, противоречащие друг другу элементы: нормы, правила, образцы поведения (чаще всего законодательные, но и неформальные, закрепившиеся на бессознательном уровне). К примеру, к неформальным относится несоответствие между социальным статусом научного сотрудника (общественным его признанием и жизненным уровнем) и индивидуальным инновационным потенциалом (уровнем таланта, способностей к созданию знаний, изобретательству).

С макроэкономических позиций эффект от продвижения в отдельных направлениях создания благоприятной среды для инноваций упущен из-за ухудшения в других направлениях вследствие нарушения принципов системной трансформации *социально-экономической системы как целостности* всех общественных подсистем, причастных к созданию и внедрению новых технологий, как показано на рис. 1. Одна из таких подсистем, чрезвычайно значимая для создания инновационной экономики, это когнитивная подсистема, в которой ведущую роль играют люди – носители, творцы и реци-

¹⁵ The Global Innovation Index 2014: The Human Factor in Innovation. 7th ed. Ithaca, Fontainebleau, Geneva: Cornell University, INSEAD, WIPO, 2014. URL: <https://www.globalinnovationindex.org/userfiles/file/reportpdf/gii-2014-v5.pdf>; The Global Innovation Index 2017: 10th ed. Innovation Feeding the World. 10th ed. Ithaca, Fontainebleau, Geneva: Cornell University, INSEAD, WIPO, 2017. URL: http://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo_pub_gii_2017.pdf.

пиенты знаний и пионерных технологий. Другая подсистема, отвечающая за восприимчивость новых технологий, связана с технологическим уровнем индустрии, и здесь отставание заметно на примере наполовину устаревшей материально-вещественной базы производства с износом фондов до 50 %.

Заключение

Анализ динамики институциональных условий для инноваций в России указывает на отсутствие синергетического эффекта от корректировки условий и факторов. Это подтверждают результаты анализа динамики инновационной среды за исследованный период и существенный рост отставания России по индикаторам создания знаний, технологий и креативных продуктов; диффузии знаний и применения их в экономике на фоне заметного улучшения институциональных условий для инноваций и бизнеса.

Анализ эволюции институциональной среды для инноваций указывает на эндогенные причины дефектов институтов и институций: они вызваны критической массой нерешенных внутренних проблем системного характера и несистемными способами поддержки инновационной деятельности (особенно применения знаний в экономике) путем создания благоприятных институциональных условий. Негативные изменения когнитивной подсистемы после реформирования науки, образования, в сфере человеческого развития, а также обвал отечественной промышленной базы сильно подорвали инновационный потенциал страны и институциональный фундамент инноваций на всех уровнях народнохозяйственной иерархии. Эндогенное происхождение болезни российской экономики предписывает лечение с помощью арсенала внутренних средств, которые, по нашему мнению, следует искать в методологии и методах институциональных изменений на основе положений системной теории экономики, развиваемой в ЦЭМИ РАН [28]. Трансформацию социально-экономической системы и отдельных подсистем следует базировать на принципах гармоничных взаимодействий и сбалансированного функционирования ключевых подсистем экономики и общества. Игнорирование этого факта, например, фокусирование на каком-либо одном секторе, забвение базовых условий развития, ведет к непродуктивным затратам денег, времени, энергии, не продвигая нас на пути к инновационной экономике.

Вместе с этим модель создания и развития инноваций на основе НИС постепенно уступает место парадигме инновационных экосистем, где доминирующую роль играют особые отношения участников инноваций, взаимная заинтересованность, инновационная культура, а конкуренция на основе инноваций уступает место сотворчеству в НИОКР [29]. Такой концептуальный переход придает институтам новое качество – они призваны способствовать сотрудничеству, кооперации, тесным взаимодействиям акторов в НИОКР и распространении инноваций.

В России ни институциональная инфраструктура, ни инновационная культура не удовлетворяют требованиям тесной связанности звеньев инновационной цепи – от идеи до серийного производства [30]. Принципиально новая модель взаимодействий игроков нуждается в методологической, методической и институциональной поддержке, адекватной закономерным изменениям взаимоотношений агентов в инновационной экономике.

Список литературы

1. *Голиченко, О. Г.* Основные факторы развития национальной инновационной системы: уроки для России / *О. Г. Голиченко; ЦЭМИ РАН.* – М.: Наука, 2011. – 634 с.

2. Lundvall B.-Å. Innovation System Research and Policy. Where it Came from and Where It Might Go // *Globelics: Working Paper Series*, 2007, no 1. PP. 1–49.
3. Государственная политика и модели поведения акторов в национальной инновационной системе / О. Г. Голиченко [и др.]; под ред. О. Г. Голиченко, С. А. Самоволовой. – М.: РУДН, 2016. – 255 с.
4. *Клейнер, Г. Б.* Эволюция институциональных систем / Г. Б. Клейнер. – М.: Наука, 2004. – 240 с.
5. *Перес К.* Почему государство должно снова играть активную роль в экономике / К. Перес // *Инновационные тренды*. – 2010. – № 1. – С. 7–8.
6. North D. C. Institutions // *Journal of Economic Perspectives*, 1991, vol. 5(1). PP. 97–112.
7. Williamson O. E. The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead // *Journal of Economic Literature*, 2000, vol. XXXVIII (3). PP. 595–613.
8. *Норт, Д. С.* Институты, институциональные изменения и функционирование экономики / Д. С. Норт. – М.: Фонд экономической книги «Начала», 1997. – 190 с.
9. *Полтерович, В. М.* Институциональные ловушки и экономические реформы / В. М. Полтерович // *Экономика и математические методы*. – 1999. – № 2(35). – С. 1–37.
10. *Тамбовцев, В. Л.* Государство и переходная экономика: пределы управляемости / В. Л. Тамбовцев. – М.: ТЕИС, 1997. – 125 с.
11. *Ходжсон, Дж.* Жизнеспособность институциональной экономики / Дж. Ходжсон // *Эволюционная экономика на пороге XXI века: докл. и выступления участников междунар. симпозиума*. – М.: Япония сегодня, 1997.
12. *Шаститко, А. Е.* Неоинституциональная экономическая теория / А. Е. Шаститко. – М.: ТЕИС, 1998. – 424 с.
13. *Голиченко, О. Г.* Государственная политика и провалы национальной инновационной системы / О. Г. Голиченко // *Вопросы экономики*. – 2017. – № 2. – С. 97–108.
14. *Варшавский, А. Е.* О проекте МЭР «Инновационная Россия – 2020» (Стратегия инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г.) / А. Е. Варшавский // *Инновации*. – 2011. – № 2. – С. 10–14.
15. *Голиченко, О. Г.* Провалы рынка и государства в Стратегии инновационного развития Российской Федерации на период до 2020 г. «Инновационная Россия -2020» / О. Г. Голиченко, С. А. Самоволева // *Инновации*. – 2011. – № 2(148). – С. 8–10.
16. *Дежина, И.* В любом деле очень высока роль лидера / И. Дежина // *Инновационные тренды*. – 2011. – № 12. – С. 1–3.
17. *Механик, А.* Есть ли в России НИС? Первые выводы / А. Механик // *Инновационные тренды*. – 2012. – № 14. – С. 1–4.
18. *Зарнадзе, А. А.* О единстве целостности и институциональности системы управления / А. А. Зарнадзе // *Управленческие науки*. – 2015. – № 2. – С. 6–12; № 3. – С. 6–14.
19. *Стиглиц, Д.* Quis Custodiet Ipsos Custodes? Неудачи корпоративного управления при переходе к рынку / Д. Стиглиц // *Экономическая наука современной России*. – 2001. – № 4. – С. 108–146.
20. *Полтерович, В. М.* Трансплантация экономических институтов / В. М. Полтерович // *Экономическая наука современной России*. – 2001. – № 3. – С. 24–50.
21. *Львов, Д. С.* Новая промышленная политика России / Д. С. Львов // *Экономическая наука современной России*. – 2007. – № 3(38). – С. 9–12.

22. Дементьев, В. Е. Институциональные преобразования в российской экономике и ФПП / В. Е. Дементьев // Вестник университета (ГУУ), сер. Институциональная экономика. – 2000. – № 1. – С. 84–95.
23. Львов, Д. С. Институциональный анализ корпоративной формы предприятия / Д. С. Львов, В. Г. Гребенников, Б. А. Ерзкян // Экономическая наука современной России. – 2000. – № 3–4. – С. 5–21.
24. Нуреев, Р. М. Институционализм: прошлое, настоящее, будущее / Р. М. Нуреев // Вопросы экономики. – 1999. – №1. – С. 125–131.
25. Олейник, А. Н. Институциональная экономика: учеб. пособие – М.: ИНФРА-М, 2000. – 416 с.
26. Зубова, Л. Г. Государственные научные организации: состояние, динамика и проблемы развития (по данным социологического мониторинга и статистики) / Л. Г. Зубова, О. Н. Андреева, О. А. Антропова, Е. В. Аржаных // Информ.-аналит. бюлл. ЦИСН. – № 4. – М., 2012. – 93 с.
27. Индикаторы инновационной деятельности: 2018: стат. сб. / Н. В. Городникова, Л. М. Гохберг, К. А. Дитковский [и др.]. – М.: НИУ ВШЭ, 2018. – 344 с.
28. Клейнер, Г. Б. От экономики «физических лиц» к системной экономике / Г. Б. Клейнер // Вопросы экономики. – 2017. – № 8. – С. 56–74.
29. Никонова, А. А. Что нужно для инновационной экосистемы в России? / А. А. Никонова // Системный анализ в экономике – 2014: Материалы III Междунар. науч.-практ. конф.; под общ. ред. Г. Б. Клейнера. – Т. 2. – М.: ЦЭМИ РАН, 2015. – С. 172–175.
30. Галицкий, А. Инновационные парки без инновационной экосистемы – деньги на ветер / А. Галицкий // Инновационные тренды. – 2011. – № 12. – С. 13–14.

References

1. Golichenko O. G. (2011) *Osnovnye faktory razvitiya nacional'noj innovacionnoj sistemy: uroki dlja Rossii* [Main Factors in the Development of the National Innovation System: Lessons for Russia]. Moscow: Nauka.
2. Lundvall B.-Å. (2007) *Innovation System Research and Policy. Where it Came from and Where It Might Go*. Globelics: Working Paper Series, 1, pp. 1–49.
3. Golichenko O. G., Balycheva Yu. E., Malkova A. A., Pronichkin S. V., Samovoleva S. A. (2016) *Gosudarstvennaja politika i modeli povedeniya aktorov v nacional'noj innovacionnoj sisteme* [State Policy and Models of Actor Behavior in the National Innovation System]. Moscow: RUDN.
4. Kleiner G. B. (2004) *Evoljucija institucional'nyh sistem* [Evolution of Institutional Systems]. Moscow: Nauka.
5. Perez C. (2010) *Pochemu gosudarstvo dolzhno snova igrat' aktivnuju rol' v ekonomike* [Why the State Should again Play an Active Role in the Economy]. *Innovacionnye trendy* [Innovative Trends], 1, pp. 7–8.
6. North D.C. (1991) *Institutions*. *Journal of Economic Perspectives*, 5 (1), pp. 97–112.
7. Williamson O. E. (2000) *The New Institutional Economics: Taking Stock, Looking Ahead*. *Journal of Economic Literature*, XXXVIII (3), pp. 595–613.
8. North D. C. (1997) *Instituty, institucional'nye izmeneniya i funkcionirovanie ekonomiki* [Institutions, Institutional Changes and Economic Performance]. Moscow: Fond ekonomicheskoy knigi "Nachala."

9. Polterovich V. M. (1999) Institucional'nye lovushki i ekonomicheskie reformy [Institutional Traps and Economic Reforms]. *Ekonomika i matematicheskie metody [Economics and Mathematical Methods]*, 2 (35), pp. 1–37.
10. Tambovtsev V. L. (1997) Gosudarstvo i perehodnaja ekonomika: predely upravljaemosti [State and Transitional Economy: Limits of Control]. Moscow: TEIS.
11. Hodgson G. (1997) Zhiznesposobnost' institucional'noj ekonomiki [Viability of Institutional Economics]. *Evoljucionnaja ekonomika na poroge XXI veka [Evolutionary Economics on the Threshold of the XXI Century]*. Moscow: Japonija segodnja.
12. Shastitko A. E. (1998) Neoinstitucional'naja ekonomicheskaja teorija [Neo-institutional Economic Theory]. Moscow: TEIS.
13. Golichenko O. G. (2017) Gosudarstvennaja politika i provaly nacional'noj innovacionnoj sistemy [State Policy and Failures of the National Innovation System]. *Voprosy ekonomiki [Economic Issues]*, 2, pp. 97–108.
14. Varshavsky A. E. (2011) O proekte MER “Innovacionnaja Rossiya – 2020” (Strategija innovacionnogo razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2020 g.) [About the Ministry of Economic Development’s Project “Innovative Russia - 2020” (Strategy of Innovative Development of the Russian Federation for the Period until 2020)]. *Innovacii [Innovations]*, 2, pp. 10–14.
15. Golichenko O. G., Samovoleva S. A. (2011) Provaly rynka i gosudarstva v Strategii innovacionnogo razvitija Rossijskoj Federacii na period do 2020 g. “Innovacionnaja Rossiya -2020” [Failures of the Market and the State in the Strategy of Innovative Development of the Russian Federation for the Period until 2020. “Innovative Russia -2020”]. *Innovacii [Innovations]*, 2 (148), pp. 8–10.
16. Dezhina I. (2011) I v ljubom dele ochen' vysokaja rol' lidera [In Any Business, the Role of a Leader is Very High]. *Innovacionnye trendy [Innovative Trends]*, 12, pp. 1–3.
17. Mehanik A. (2012) Est' li v Rossii NIS? Pervye vyvody [Is There a National Innovation System in Russia? First Conclusions]. *Innovacionnye trendy [Innovative Trends]*, 14, pp. 1–4.
18. Zarnadze A. A. (2015) O edinstve celostnosti i institucional'nosti sistemy upravlenija [On the Unity of the Integrity and Institutionalization of the Management System]. *Upravlencheskie nauki [Management Sciences]*, 2, pp. 6–12; 3, pp. 6–14.
19. Stiglitz J. (2001) Quis Custodiet Ipsos Cusodes? Neudachi korporativnogo upravlenija pri perehode k rynku [Quis Custodiet Ipsos Cusodes? Corporate Governance Failures in the Transition]. *Ekonomicheskaja nauka sovremennoj Rossii [Economic Science of Modern Russia]*, 4, pp. 108–146.
20. Polterovich V. M. (2001) Transplantacija ekonomicheskikh institutov [Transplantation of Economic Institutions]. *Ekonomicheskaja nauka sovremennoj Rossii [Economic Science of Modern Russia]*, 3, pp. 24–50.
21. L'vov D. S. (2007) Novaja promyshlennaja politika Rossii [New Industrial Policy of Russia]. *Ekonomicheskaja nauka sovremennoj Rossii [Economic Science of Modern Russia]*, 3 (38), pp. 9–12.
22. Demytyev V. E. (2000) Institucional'nye preobrazovanija v rossijskoj ekonomike i FPG [Institutional Transformations in the Russian Economy and Financial and Industrial Groups]. *Vestnik universiteta (GUU), ser. Institucional'naja ekonomika [University (State University of Management) Bulletin, Institutional Economics series]*, 1, pp. 84–95.
23. L'vov D. S., Grebennikov V. G., Erznkjan B. A. (2000) Institucional'nyj analiz korporativnoj formy predpriyatija [Institutional Analysis of the Corporate form of an Enterprise]. *Ekonomicheskaja nauka sovremennoj Rossii [Economic Science of Modern Russia]*, 3–4, pp. 5–21.

24. Nureyev R. M. (1999) Institucionalizm: proshloe, nastojashchee, budushchee [Institutionalism: Past, Present, Future]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 1, pp. 125–131.

25. Oleinik A. N. (2000) Institucional'naja ekonomika [Institutional Economics]. Moscow: INFRA-M, 2000.

26. Zubova L. G., Andreeva O. N., Antropova O. A., Arzhanykh E. V. (2012) Gosudarstvennye nauchnye organizacii: sostojanie, dinamika i problemy razvitija (po dannym sociologicheskogo monitoringa i statistiki) [State Research Organizations: Present State, Dynamics and Development Problems (according to sociological monitoring and statistics)]. *Informacionno-analiticheskij bjulleten' CISN* [Information and Analytical Bulletin of the Center for Research and Science Statistics], 4.

27. Gorodnikova N. V., Gokhberg L. M., Ditkovsky K. A. [et al.] (2018) Indikatory innovacionnoj dejatel'nosti [Indicators of Innovation Activity]. Moscow: GU-VShE.

28. Kleiner G. B. (2017) Ot ekonomiki "fizicheskikh lic" k sistemoj ekonomike [From the Economy of "Individuals" to Systemic Economy]. *Voprosy ekonomiki* [Economic Issues], 8, pp. 56–74.

29. Nikonova A. A. (2015) Chto nuzhno dlja innovacionnoj ekosistemy v Rossii [What Is Needed for an Innovation Ecosystem in Russia?]. *Sistemnyj analiz v ekonomike – 2014* [System Analysis in Economics - 2014]. Ed. by G. B. Kleiner. Vol. 2. Moscow: CEMI RAN, pp. 172–175.

30. Galitskiy A. (2011) Innovacionnye parki bez innovacionnoj ekosistemy – den'gi na veter [Innovation Parks without an Innovation Ecosystem – Money down the Drain]. *Innovacionnye trendy* [Innovative Trends], 12, pp. 13–14.

A. A. Nikonova¹⁶. Systemic issues and evolution of institutional conditions for innovations in Russia. The paper presents the study of evolution of institutional framework for innovation development of the Russian economy to demonstrate country has not carried out a qualitative leap. This stems not only from deficiencies in funding arrangements and economic incentives, but mainly from a number of unresolved institutional issues. The author finds out the root of evil in the not systemic reforming of the country and in ignoring the essential features of the socio-economic system when creating an enabling institution environment to innovate in Russia. Using comparative methods to assess both the efforts to improve innovation and entrepreneurial environment and the results of their implementation we quantified positive and negative changes in the conditions to innovate in 2012–2016. However, relative deterioration is revealed in the pool of almost all indicators characterizing the impact of innovative developments on the Russian economy in dynamics. The findings include the reasons for such discrepancies – fragmentation of activities to improve the environment to innovate that is not systemic transformation of environment to innovate.

Keywords: socio-economic system, institution, innovation, innovation linkages, interaction.

¹⁶ *Alla A. Nikonova*, Leading Research Officer, Central Economics and Mathematics Institute of Russian Academy of Science (47 Nahimovskij pr., Moscow, 117418, Russia), Candidate of Economic Sciences, e-mail: prettyall@yandex.ru

ДИСКУССИОННАЯ ТРИБУНА

В №3/2020 нашего журнала опубликована статья С. А. Толкачева «Новая сетевая матрица мировой экономики – строй «цивилизованных кооператоров»? В статье показано, что на новом технологическом витке формируется система организационно-экономических отношений, напоминающих ремесленный уклад хозяйственной жизни. В связи с этим актуальность приобретают идеи «строения цивилизованных кооператоров», применимые к движению мейкерства в США. Кооперативные сетевые формы организации хозяйственной жизни характеризуют новый уклад с точки зрения социально-экономических отношений, развиваемых в концепции ноономики. Статья вызвала живой интерес у читателей журнала. В данном номере мы публикуем статью доктора экономических наук, профессора Н. Г. Привалова «Еще раз о «строении цивилизованных кооператоров»».

Н. Г. Привалов¹

ЕЩЕ РАЗ О «СТРОЕНИИ ЦИВИЛИЗОВАННЫХ КООПЕРАТОРОВ»

В ходе перехода к шестому технологическому укладу (по С. Ю. Глазьеву) или шестой длинной волне (по Н. Кондратьеву) происходят значительные изменения в развитии технологий и общественном разделении труда, в культуре производства и общества. Показано, что падение цен на нефть, пандемия коронавируса и обострение международных отношений (санкции, торговые войны, терроризм, борьба с ИГИЛ, информационная война и т. п.) усугубили глобальный кризис. В связи с этим рассматриваются новые экономические явления, в частности движение мейкеров, формирующееся в кооперативных сетевых формах, что, по мысли некоторых исследователей, может привести к «строению цивилизованных кооператоров». Выполнен анализ движения «нового ремесленничества» с точки зрения экономики, политики, культуры и управления.

Ключевые слова: мейкерство, ноономика, новое ремесленничество, качество товаров, потребители, кооперация, культура, институциональная теория, государственный капитализм, уклад.

DOI: 10.37930/1990-9780-2021-2-68-165-171

УДК 332.254

¹ *Николай Геннадьевич Привалов*, профессор кафедры экономической теории Петербургского государственного университета путей сообщения императора Александра I (190031, РФ, Санкт-Петербург, Московский пр., 9), д-р экон. наук, e-mail: ns-privalov@mail.ru

Профессор С. А. Толкачев, анализируя новую экономическую тенденцию мейкерства, когда в рамках малого бизнеса или индивидуальной трудовой деятельности создаются товары малыми сериями или оказываются услуги по запросам потребителей, цитирует Р. Rosa: «Сегодня типичные для мейкерской культуры занятия варьируются от сборки изделий с использованием недорогой или даже сломанной электроники и сырьевых материалов до применения новейших разработок техники, таких как 3D-принтеры, 3D-сканеры и электронный текстиль» [1, с. 27].

Принцип мелкосерийного производства возник в 1950-е гг. в США (в СССР – в 1960-е гг.) с появлением станков с числовым программным управлением и гибких автоматизированных линий. Тем самым был сделан важный шаг в направлении выхода из тупика «эффекта масштаба», когда для минимизации издержек требовалось найти оптимальный объем производства. Слишком малый или слишком большой объем (неадекватный для данных технологий) вел к резкому росту средних валовых издержек (АТС). Достаточно большие объемы выпуска, приводящие к положительному эффекту масштаба (низким АТС), обеспечивают производителю максимальную прибыль. Естественно, что при этом не учитываются индивидуальные потребности. Массовое стандартизированное производство привело к появлению «общества массового потребления» и побочным негативным эффектам: перерасходу природных ресурсов; загрязнению окружающей среды промышленными и бытовыми отходами; чрезмерному росту потребительской активности, противоречащему природе человека; формированию новых, неестественных и извращенных интересов; нанесению вреда здоровью из-за недобросовестных производителей и продавцов; падению морали, культурной и социальной деградации; разгулу различных мошенников и т. п.

Индивидуализация производства, приближение его к потребителю, например в форме «нового ремесленничества», должны снизить риски и уже поэтому заслуживают внимания.

В США, например, отмечено движение «технических кафе», в которых, по сути, работают пункты приема в ремонт бытовой техники. Для России это привычное явление. В советское время в условиях дефицита мы ценили телевизоры, радиоприемники, которые были довольно редкими и к тому же более качественными. В случае поломки мы отдавали их в ремонт, а не выбрасывали, как это делают в развитых странах.

Сегодня еще существует мода на одноразовые предметы – авторучки, посуду, даже сотовые телефоны и компьютерную клавиатуру. К тому же сами производители (крупные корпорации) стали (возможно, сознательно) снижать качество бытовой техники для увеличения объема их продаж. Резко выросла нагрузка на окружающую среду – как общественная реакция возникла мода на традиционное потребление предметов длительного пользования, например матерчатых продуктовых сумок. Это поощряется и государством – например, в ЕС с 2021 г. прекращается производство одноразовой пластиковой посуды. Ценители качества ищут старые предметы, пригодные для дальнейшего использования и растущие в цене. Экологическое сознание формируется через процедуры раздельного сбора мусора, проведение экологических субботников и т. п. Поэтому заявленная тема представляет общественный интерес.

Однако, при всем уважении к автору статьи и концепции ноономики, в рамках которой он рассматривает новое явление, в представленном исследовании мы обнаруживаем только технико-экономическую сторону.

Сразустораживает ссылка на «новые технологии прототипирования и возможности дешевого серийного производства (прежде всего на базе заводских площадок Китая)», что предвещает «третью индустриальную революцию», которую осуществляют

именно мейкеры [1, с. 27]. Каждый из нас неоднократно сталкивался с китайскими товарами очень низкого качества. В лучшем случае они теряют (или не имеют вовсе) свои потребительские свойства раньше срока; в худшем – они опасны, как, например, взрывающиеся аккумуляторы сотовых телефонов или детские игрушки и одежда, насыщенные ядовитыми формальдегидами. В автосалонах «Рено» никогда не применяют китайские запчасти для серьезных агрегатов, например тормозов.

Недобросовестные производители и продавцы, прикрываясь модными брендами, часто предлагают дешевые товары китайского производства, не извещая об этом покупателей. Такому «оппортунистическому» поведению способствует электронная торговля через интернет, когда нет возможности удостовериться в качестве (а то и в номенклатуре) высылаемого товара.

Объяснение этому дает институциональная теория. Авторы учебника «Сравнительный менеджмент» С. Э. Пивоваров и И. А. Максимцев, например, связывают низкое качество китайских товаров с национальными традициями. Великий учитель Конфуций создал образ «благородного мужа», в котором должны присутствовать пять главнейших добродетелей: человеколюбие, справедливость, твердость относительно установленных обрядов, прямота сердца и верность [2, с. 23]. Однако среди выдающихся качеств, которые должен развивать в себе каждый житель Поднебесной, нет честности в труде. Поэтому авторы – специалисты по международному маркетингу – советуют «присматривать» за китайскими контрагентами [3].

Значит, вопрос во многом заложен в культуре. Нравственные требования, прописанные в традиционных религиях, конечно, не могли уберечь на 100 % от совершения правонарушений, однако они были серьезным внутренним тормозом. «Совесть пассажира – лучший контролер» – писали в советских автобусах. Современный рынок лишен такого понятия.

А теперь посмотрим на возможные дополнительные эффекты от технологий мейкеров (помимо низкой себестоимости и приближенности к потребителям).

Во-первых, широкое распространение технологий и техники (ЭВМ, 3D-принтеры и т. п.) среди частных лиц неизбежно порождает теневую экономику. Это чревато уходом от налогов; повышением рисков для потребителей, так как эти ремесленники будут менее доступны для государственного контроля и обществ по защите прав потребителей; рисками производства запрещенных товаров, например огнестрельного оружия.

Упование на равенство граждан и государства, тем более со ссылкой на В. И. Ленина, утопично. По определению одного из классиков гражданского общества (ГО) Георга Гегеля, ГО – это сфера реализации частных интересов через сословия и корпорации. Такая традиция идет от Н. Маккиавелли и Ф. Бэкона, рассматривавших ГО как отделенное от государства сообщество граждан (семей, братств, коллегий). ГО существует отдельно от государства и вопреки государству, но не может быть равным государству [4, с. 18–20].

Поэтому ГО, организованное в некоммерческие организации, например в общества по защите прав потребителей, является обязательным элементом современной общественной структуры, если мы хотим уравновесить ее различные сектора (коммерческий сектор, государство и домашние хозяйства). Производственная кооперация здесь представляет интерес производителей, а потребительская (жилищно-строительные кооперативы, гаражные кооперативы и т. п.) – потребителей. В российской истории есть печальный пример, когда развитая до революции в рамках земства потребительская крестьянская кооперация была уничтожена большевиками и волонтаристски заменена высшей формой кооперации – производственной, т. е. колхозами, со всеми ее

негативными последствиями (раскулачивание, почти ликвидация личного подсобного хозяйства, демографический ущерб и т. п.).

В настоящее время среди важнейших экономических задач у нас должно стоять не увеличение объема производства товаров, а резкое повышение их качества. И если мы будем брать за образец экономику Китая, считая ее экономической моделью будущего, то, господа (и товарищи), это значит – себя не уважать.

Во-вторых, смогут ли новые ремесленники преодолеть традиционные слабости малого бизнеса: проблемы с привлечением инвестиций, недостаток внутрифирменного разделения труда, сложности с полной переработкой сырья и т. п.? Этот вопрос заслуживает изучения. Опыт краудфандинговых платформ для сбора пожертвований едва ли применим в России.

В целом, выделяются три модели краудфандинга по виду вознаграждения или возможностям, которые получает спонсор: без вознаграждения (пожертвования), нефинансовое вознаграждение и финансовое вознаграждение (краудинвестинг). Иными словами, данный термин означает финансирование проекта при помощи «толпы» [5, с. 49–50].

Как бывший директор двух НКО, защитивший докторскую диссертацию по некоммерческой экономике, могу свидетельствовать, что проблема фандрейзинга (поиска средств для некоммерческих целей) является главной головной болью руководителей российских НКО. «Бизнес по-русски» порождает чудовищные ситуации: например, жулики создают в интернете рекламу якобы от имени больных детей-инвалидов и собирают у доверчивых сограждан деньги. В России НКО действуют в совершенно иных условиях, чем в развитых странах. Как участник российско-американской программы «Открытый мир» в 1999 г. могу добавить, что у нас этой работой занимаются, скорее, «от бедности», а в США – «от богатства».

В-третьих, на наш взгляд, возможности мейкеров, как и малого бизнеса в целом, ограничены. Они не могут замахиваться на сложные производственные технологии, например плавку металлов. Если китайцы плавят чугун (они начали это делать у себя во дворах еще при Мао Цзэдуне) и поставляют его в Польшу, то продаваемые потом поляками, например, чугунные печки под своим брендом Ambra по истечении гарантии (всего один год) трескаются и разваливаются.

По имеющемуся опыту, малые предприятия лучше работают в кооперации с крупным бизнесом, например, поставляя спецодежду, защитные средства и т. п., как показано в докторской диссертации А. М. Фадеева применительно к условиям русского Севера [6].

В-четвертых, в мировом ВВП все большую долю занимают не материальные товары, а услуги. Снять фильм «Титаник» на домашнем компьютере не сможет ни один мейкер, хотя какие-то индивидуальные работы по IT им под силу.

В-пятых, в последние десятилетия в мире возрастает роль государственной власти и государственного сектора экономики, особенно в связи с истощением природных ресурсов. В вопросах энергетики участие государства обязательно. Поэтому все более обоснованными становятся прогнозы о формировании государственного капитализма, например, экспертами Всемирного экономического форума в январе 2015 г.², особенно в вопросах стратегических ресурсов [7, с. 296–302] и реиндустриализации [8], что отвечает интересам национальной безопасности. И собственный, и зарубежный опыт по-

² Report from the World Economic Forum's Global Agenda Council on Geo-economics «Geo-economics: Seven Challenges to Globalization». 2015, January.

казывает: государство, концентрируя ресурсы под своим контролем на ограниченном числе направлений, способно обеспечить точечные инновационные прорывы, в том числе в особо значимых областях (космической, атомной, авиа- и ракетостроении и т. п.) [9, с. 28].

В этой связи интересны положения С. А. Толкачева о происходящем мировом экономическом кризисе. Он считает, что помимо технологических изменений «в настоящее время главный осевой вектор развития глобального кризиса лежит в сфере противостояния США и Китая» [1, с. 26]. При этом общепризнано, что современный кризис, предсказанный В. И. Пантиным (на 2017 г.) [10, с. 73], С. Ю. Глазьевым (на 2018 г.) [11, с. 80] как переломный переход к шестой волне Н. Кондратьева, вызван падением цен на нефть и «вовремя» подоспевшей пандемией COVID-19. Торговая война между США и Китаем вызвана попыткой бывшего президента Д. Трампа, выразителя интересов национального промышленного капитала и среднего белого класса, вернуть на территорию США часть промышленных объектов и проводить протекционистскую политику в отношении отечественного промышленного бизнеса. Однако в ноябре 2020 г. Трамп проиграл выборы Дж. Байдену, выразителю интересов транснационального финансового капитала. Так что политика США, скорее всего, будет скорректирована. Хотя стратегически США – уходящая империя, и это будет порождать международные конфликты.

Заслуживает внимания попытка С. А. Толкачева «похоронить» закон стоимости усилиями мейкеров. Зачатки трудовой теории стоимости прослеживаются в высказываниях Аристотеля. Отцы экономической науки сформулировали этот закон для товарного производства. Однако «новые ремесленники», по всей видимости, не собираются даром раздавать производимые предметы. Они же пользуются типичными, а кое-кто и лучшими, образцами техники, сырья, своей рабочей силой. Все эти факторы производства имеют характеристики – лучшие, средние или худшие с точки зрения издержек. Формируется у них и своя ниша на рыночном поле. Следовательно, им не избежать формирования «общественно необходимых издержек», формирующих стоимость и цену.

Подведем итоги. Автор рассмотренной статьи затронул интереснейшую тему. Однако для системной оценки требуется учет множества факторов: помимо организационно-экономических, это должны быть институциональные, конкретизирующиеся в культурных, политических, религиозных и прочих факторах, влияющих на менталитет. На наших глазах действуют различные тенденции, формирующие шестой технологический уклад, или, в частности, ноономику. Государство в национальных интересах должно «потеснить» частные крупные корпорации в сфере недропользования. Мы давали экономические рекомендации по сохранению баланса интересов в составе акционерного капитала государства и частных инвесторов. Прежде всего – это доля государственного участия в публичных АО от 51 до 70 % акций. По сути, данная объективная потребность реализована в акционерных обществах Роснефть и Газпром, где основным акционером является российское государство. Отдельные производства, возможно, будут национализированы, например, по добыче крайне редких стратегических ресурсов: меди, алмазов, золота, изумрудов и т. п. [12, с. 580–593].

В сфере производства товаров народного потребления возможно развитие малого предпринимательства. Поэтому, вероятнее всего, будет формироваться многоукладная экономика (в рамках смешанной модели), где «новые кооператоры» займут свое место в рамках мелкотоварного уклада.

Список литературы

1. Толкачев, С. А. Новая сетевая матрица мировой экономики – строй цивилизованных кооператоров? / С. А. Толкачев // Экономическое возрождение России. – 2020. – № 3 (65).
2. Все о Китае: культура, религия, традиции. – М.: Профит Стайл, 2008.
3. Пивоваров, С. Э. Сравнительный менеджмент / С. Э. Пивоваров, И. А. Максимцев. – 2-е изд. – СПб.: Питер, 2008.
4. Привалов, Н. Г. Экономика некоммерческого сектора: учебник / Н. Г. Привалов. – 2-е изд. – М.: ИНФРА-М, 2020.
5. Игнатьева, Е. Л. О государственной поддержке благотворительности и спонсорства в культуре / Е. Л. Игнатьева // Финансы. – 2000. – № 3.
6. Фадеев, А. М. Стратегическое управление нефтегазовым комплексом при освоении углеводородного ресурсного потенциала Арктики: дисс... д-ра экон. наук / А. М. Фадеев. – М., 2018.
7. Иваницкий, В. П. Управление стратегическими ресурсами как функция российского государства / В. П. Иваницкий, Н. Г. Привалов // Экономика региона. – 2016. – Т. 12, вып. 1.
8. Бодрунов, С. Д. Грядущее. Новое индустриальное общество: перезагрузка / С. Д. Бодрунов. – М.: Культурная революция, 2016.
9. Бодрунов, С. Д. Реиндустриализация российской экономики – возможности, ориентиры, императивы, ограничения, риски: науч. докл. / С. Д. Бодрунов. – Серия «Модернизация промышленности». – СПб.: Ин-т нового индустриального развития, 2013.
10. Пантин, В. И. Циклы и ритмы истории / В. И. Пантин. – Рязань: Аракс, 1996.
11. Глазьев, С. Ю. Стратегия опережающего развития России в условиях глобального кризиса / С. Ю. Глазьев. – М.: Экономика, 2010.
12. Привалов, Н. Г. Усиление роли государства в управлении стратегическими ресурсами / Н. Г. Привалов // «Форсайт «Россия»: новое производство для новой экономики». – Т. 2: Сб. материалов Санкт-Петербургского междунар. эконом. конгресса (СПЭК-2016) / под общ. ред. С. Д. Бодрунова. – М.: ИНИР; Культурная революция, 2016.

References

1. Tolkachev S. A. (2020) Novaja setevaja matrica mirovoj ekonomiki – stroj civilizovannykh kooperatorov? [New Network Matrix of the World Economy – Regime of Civilized Cooperators?]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii* [Economic Revival of Russia], 3(65), pp. 25-32.
2. *Vse o Kitae: kul'tura, religija, tradicii.* (2008) Moscow: Profit Stajl.
3. Pivovarov S. E., Maksimtsev I. A. (2008) *Sravnitel'nyj menedzhment* [Comparative Management]. 2nd ed. Saint Petersburg: Piter.
4. Privalov N. G. (2020) *Ekonomika nekommercheskogo sektora* [Economy of the Non-Commercial Sector]. 2nd ed. Moscow: INFRA-M.
5. Ignat'eva E. L. (2000) O gosudarstvennoj podderzhke blagotvoritel'nosti i sponsorstva v kul'ture [On State Support of Charity and Sponsorship in Culture]. *Finansy* [Finances], 3.
6. Fadeev A. M. (2018) *Strategicheskoe upravlenie neftegazovym kompleksom pri osvoenii uglevodorodnogo resursnogo potenciala Arktiki: dissertacija na soiskanie uchenoj stepeni doktora ekonomicheskikh nauk* [Strategic Management of Oil and Gas Complex in the Development of

Hydrocarbon Resource Potential of the Arctic: Dissertation for the Academic Degree of the Doctor of Economic Sciences].

7. Ivanitsky V. P., Privalov N. G. (2016) Upravlenie strategicheskimi resursami kak funkciya rossijskogo gosudarstva [Managing Strategic Resources as a Function of the Russian State]. *Ekonomika regiona [Region's Economy]*, 12(1).

8. Bodrunov S. D. (2016) *Grijadushchee. Novoe industrial'noe obshchestvo: perezagruzka* [The Coming New Industrial Society: Reloaded]. Moscow: Kul'turnaja revoljucija.

9. Bodrunov S. D. (2013) Reindustrializacija rossijskoj ekonomiki – vozmozhnosti, orientiry, imperativy, ogranichenija, riski [Reindustrialization of the Russian Economy: Opportunities, Benchmarks, Imperatives, Limitations, Risks]. *Seriya "Modernizacija promyshlennosti" [Series "Industrial Modernization"]*. Saint Petersburg: Institute for New Industrial Development.

10. Pantin V. I. (1996) *Cikly i ritmy istorii [Cycles and Rhythms of History]*. Ryazan: Araks.

11. Glazyev S. Y. (2010) *Strategija operezhajushchego razvitija Rossii v uslovijah global'nogo krizisa [Strategy of Russia's Accelerated Development in the Context of a Global Crisis]*. Moscow: Ekonomika.

12. Privalov N. G. (2016) Usilenie roli gosudarstva v upravlenii strategicheskimi resursami [Strengthening the Role of the State in Managing Strategic Resources]. In Bodrunov S.D., ed. *"Forsajt "Rossija": novoe proizvodstvo dlja novoj ekonomiki". Sbornik materialov Sankt-Peterburgskogo mezhdunarodnogo ekonomicheskogo kongressa (SPEK -2016) [Foresight Russia: New Production for the New Economy. Proceedings of Saint Petersburg International Economic Congress (SPEC-2016)]*. Vol. 2. Moscow: INIR, Kul'turnaja revoljucija.

N. G. Privalov³. De integro about the “regime of civilized cooperators”. During the transition to the sixth technological mode (according to S.Y. Glazyev) or the sixth long wave (according to N. Kondratiev), significant changes take place in the development of technologies and social division of labor, in the culture of production and society. Th article shows that falling oil prices, the coronavirus pandemic and heightened tensions in international relations (sanctions, trade wars, terrorism, fight against ISIS, information war, etc.) have exacerbated the global crisis. In this regard, the author considers new economic phenomena, in particular, the maker movement developed in cooperative network formats, which, according to some researchers, may lead to a “system of civilized cooperators”. The article analyzes the "new craftsmanship" movement from the perspective of the economy, politics, culture and management.

Keywords: maker movement, noonomy, new craftsmanship, quality of goods, consumers, cooperation, culture, institutional theory, state capitalism, technological mode.

³ *Nikolay Privalov*, Professor in the Economic Theory Department, Emperor Alexander I St. Petersburg State Transport University (9 Moskovsky Prospect, St. Petersburg 190031 Russia), Doctor of Economics, email: ns-privalov@mail.ru

TM



ТРЕБОВАНИЯ К МАТЕРИАЛАМ, ПРЕДСТАВЛЯЕМЫМ В ЖУРНАЛ «ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВОЗРОЖДЕНИЕ РОССИИ»

Общие положения

Редакционная коллегия журнала «Экономическое возрождение России» принимает на рассмотрение статьи по актуальным вопросам базисной и прикладной экономической теории, хозяйственной практики и научной жизни экономического сообщества.

Полученные статьи рецензируются и при положительном заключении редактируются. Редакция не согласовывает с авторами вносимые изменения и сокращения, не затрагивающие принципиальных вопросов.

Материалы пересылаются авторами в редакцию по электронной почте. Заявка на публикацию включает:

1. *Файл, озаглавленный фамилиями авторов на русском языке, содержащий:*

1) сведения об авторах (фамилия, имя, отчество; ученая степень; должность; организация, которую представляет автор и ее адрес (почтовый индекс, страна, город, улица, дом); контактный телефон (с указанием кода города); e-mail);

2) название статьи;

3) аннотацию (150–200 слов);

4) ключевые слова (5–8 слов);

5) текст статьи;

6) библиографический список.

2. *Файл, озаглавленный фамилиями авторов на английском языке, содержащий:*

1) сведения об авторах;

2) название статьи;

3) аннотацию;

4) ключевые слова;

5) транслитерацию библиографического списка (references) с переводом названий источников и изданий (сборников, журналов и т. п.) на английский язык.

Требования к оформлению рукописи

Объем статьи – 25 000...45 000 знаков с пробелами на листе формата А4 с полями по 2,5 см.

Текст набирается через полтора интервала, кегль – 14, гарнитура – *Times New Roman*.

Все страницы рукописи нумеруются.

Каждая *таблица* должна иметь название, *рисунки* – подрисуночную подпись. Уравнения, рисунки и таблицы нумеруются в порядке их упоминания в тексте.

Требования к списку источников

Список должен включать преимущественно научные статьи из рецензируемых научных изданий, монографии, авторефераты диссертаций. ***Нормативно-правовые документы, статистические материалы и работы без указания фамилий авторов в список источников не включаются*** (при необходимости они упоминаются в тексте статьи или выносятся в постраничную сноску).

Список источников желательно составлять в алфавитном порядке: сначала – русскоязычные, затем – англоязычные. Ссылки делаются по мере упоминания источников в тексте статьи, при этом в тексте приводится порядковый номер работы в квадратных скобках (например, [2], [2, 3]). При описании статей из журналов или сборников обязательно указываются страницы, на которых помещена статья, например: [2, с. 312]; [3, с. 312–320]. *Имена зарубежных авторов, упоминаемых в тексте статьи, должны быть транслитерированы на русский язык.*

Для всех книжных изданий необходимо указать общее количество страниц. Неопубликованные источники в список литературы не включаются. При наличии источников, у которых есть DOI (digital object identifier), его необходимо привести в конце библиографической записи.

При описании электронных ресурсов удаленного доступа (из интернета) после электронного адреса в круглых скобках указывают дату обращения к документу (дата обращения: 01.03.2020). На все приведенные в библиографическом списке источники должны быть ссылки в статье.

References (*транслитерация списка литературы*) к статье оформляется автором *самостоятельно*. Рекомендуется использовать систему на сайте <https://translit.net/>

Требования и примеры оформления транслитерации литературы представлены на сайте журнала «Экономическое возрождение России».

Рукописи, не соответствующие данным требованиям, возвращаются авторам!

Плата за публикацию статей не взимается.

Авторские гонорары редакция не выплачивает.

Прием статей: Редакция журнала «Экономическое возрождение России»
197101, Россия, г. Санкт-Петербург, ул. Б. Монетная, д.16.
Тел./факс: +7 (812) 313-82-71, e-mail: evr@inir.ru