

ВЕСТНИК
ТОМСКОГО
ГОСУДАРСТВЕННОГО
УНИВЕРСИТЕТА
ЭКОНОМИКА

Tomsk State University Journal of Economics

Научный журнал

2023

№ 61

Свидетельство о регистрации
ПИ № ФС77–29495 от 27 сентября 2007 г.
выдано Федеральной службой по надзору в сфере массовых
коммуникаций, связи и охраны культурного наследия

Подписной индекс 44047 в объединенном каталоге «Пресса России»

Журнал входит в «Перечень рецензируемых научных изданий, в которых
должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций
на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой
степени доктора наук» Высшей аттестационной комиссии

Учредитель – Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Национальный исследовательский
Томский государственный университет»

*Редакционная коллегия журнала
«Вестник Томского государственного
университета. Экономика»*

А.В. Ложникова (Томск, Россия) –
главный редактор, ответственный секретарь
Р.А. Эльмурзаева (Томск, Россия) –
заместитель главного редактора
Н.В. Додонова (Томск, Россия) –
секретарь редакции
Д.М. Хлопцов (Томск, Россия)
Е.В. Нехода (Томск, Россия)
А.А. Земцов (Томск, Россия)
Н.И. Кичко (Томск, Россия)
И.В. Муравьев (Томск, Россия)
Т.В. Счастная (Томск, Россия)
Е.А. Пчелинцев (Томск, Россия)
М.А. Сорокин (Томск, Россия)
А.Л. Богданов (Томск, Россия)

*Editorial Board
of Tomsk State University
Journal of Economics*

A.V. Lozhnikova (Tomsk, Russia) –
Editor-in-Chief, Executive Editor
R.A. Elmurzaeva (Tomsk, Russia) –
Deputy Editor-in-Chief
N.V. Dodonova (Tomsk, Russia) –
Editorial Secretary
D.M. Khloptsov (Tomsk, Russia)
E.V. Nekhoda (Tomsk, Russia)
A.A. Zemtsov (Tomsk, Russia)
N.I. Kichko (Tomsk, Russia)
I.V. Muravyov (Tomsk, Russia)
T.V. Schastnaya (Tomsk, Russia)
E.A. Pchelintsev (Tomsk, Russia)
M.A. Sorokin (Tomsk, Russia)
A.L. Bogdanov (Tomsk, Russia)

*Редакционный совет журнала
«Вестник Томского государственного
университета. Экономика»*

М.А. Боровская (Москва, Россия)
В.В. Вольчик (Ростов-на-Дону, Россия)
М.И. Зверяков (Одесса, Украина)
В.Н. Шимов (Минск, Беларусь)
С.Ф. Серегина (Москва, Россия)
Ф. Хуберт (Берлин, Германия)
Э. Дрансфельд (Дортмунд, Германия)
С.В. Чернявский (Москва, Россия)
И.К. Шевченко (Ростов-на-Дону, Россия)
Роберто Бруни (Кассино, Италия)
С.А. Жиронкин (Томск, Красноярск,
Кемерово, Россия)
И.В. Розмаинский (Санкт-Петербург,
Россия)
С.Г. Кирдина-Чэндлер (Москва, Россия)
В.А. Крюков (Новосибирск, Россия)
С.Н. Левин (Москва, Россия)

*Editorial Council
of Tomsk State University
Journal of Economics*

M.A. Borovskaya (Moscow, Russia)
V.V. Volchik (Rostov-on-Don, Russia)
M.I. Zveryakov (Odessa, Ukraine)
V.N. Shimov (Minsk, Belarus)
S.F. Seregina (Moscow, Russia)
F. Hubert (Berlin, Germany)
E. Dransfeld (Dortmund, Germany)
S.V. Chernyavskiy (Moscow, Russia)
I.K. Shevchenko (Rostov-on-Don, Russia)
R. Bruni (Cassino, Italy)
S.A. Zhironkin (Tomsk, Krasnoyarsk,
Kemerovo, Russia)
I.V. Rozmainsky (Saint Petersburg,
Russia)
S.G. Kirdina-Chandler (Moscow, Russia)
V.A. Kryukov (Novosibirsk, Russia)
S.N. Levin (Moscow, Russia)

СОДЕРЖАНИЕ

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ, МЕТОДОЛОГИЯ И ПОЛИТИКА

Степанов Н.С. Модернизация Фонда развития промышленности с целью создания эффективного импортозамещения в современных условиях	5
Радионова Е.А., Фролова Е.А. Состоятельность государства как фактор укрепления устойчивости экономики в условиях внешних шоков	17
Моргунов Е.В., Чернявский С.В. Основные методологические подходы изучения человеческого развития как важнейшего приоритета обеспечения национальной безопасности России	32
Гасанов М.А., Потягайлов С.В., Волкова А.Л. Цифровая экосистема структурных сдвигов в экономике	40

МАКРОРЕГИОН СИБИРЬ

Жигас М.Г., Кузьмина С.Н. Исследование уровня степени готовности населения региона к принятию криптовалют как платежного средства	55
Антонова И.С., Пчелинцев Е.А., Малеева Е.А. Города «второго эшелона» креативной реиндустриализации: поиск инсайтов	74

ФИНАНСЫ

Чеканов П.Е. Синдицированное кредитование: тенденции развития в Российской Федерации	96
Liu Yali. Comparative analysis of the development of audit markets in Russia and China	113
Song Yuxuan, Gao Yan. Interest rate liberalization and debt risk in China	136
Титкова Э.Р. Динамика бесконтактных платежей и связанных с ними налоговых поступлений в период пандемии	152
Волков А.Н., Заборовская А.Е. Трансформация методов оценки и управления процентным риском банка в современных условиях	163
Булыгина М.В., Гойко В.Л., Мягков М.Г., Ложникова А.В., Мундривская Ю.О., Александрова Ю.К., Мищенко Е.С. Драйверы массового вовлечения участников в академический фандрайзинг	178

МЕНЕДЖМЕНТ

Петрова В.Н., Блохина Е.В., Галажинский Э.В. Эффект «здесь – и – сейчас» в профессиональных установках работников в период постпандемии	198
--	-----

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА

Цзян Сюйянь. Тенденции развития управления счетом движения капитала в мире и Китае	210
---	-----

ДИСКУССИОННАЯ ПЛОЩАДКА

Жиронкин С.А., Таран Е.А., Алешина О.Г. Устойчивость экономики к шокам на макро- и мезоуровнях: типология и условия	225
--	-----

CONTENTS

ECONOMIC THEORY, METHODOLOGY AND POLICY

Stepanov N.S. Modernization of the Industry Development Fund to create effective import substitution in today's environment	5
Radionova E.A., Frolova E.A. State capacity for economic sustainability in the external shocks framework	17
Morgunov E.V., Chernyavskiy S.V. Basic methodological approaches to study human development as the most important priority of ensuring the national security of Russia	32
Gasarov M.A., Potiagailov S.V., Volkova A.L. Digital ecosystem of structural shifts in economics	40

SIBERIA MACRO-REGION

Zhigas M.G., Kuzmina S.N. Study of the readiness of the region's population to accept cryptocurrencies as a means of payment	55
Antonova I.S., Pchelintsev E.A., Maleeva E.A. Second-tier cities of creative reindustrialization: Search for insights	74

FINANCE

Chekanov P.E. Syndicated lending: Development trends in the Russian Federation	96
Liu Yali. Comparative analysis of the development of audit markets in Russia and China	113
Song Yuxuan, Gao Yan. Interest rate liberalization and debt risk in China	136
Titkova E.R. Dynamics of contactless payments and related tax revenues during the pandemic	152
Volkov A.N., Zaborovskaya A.E. Transformation of methods for assessing and managing the interest rate risk of the bank in the modern conditions	163
Bulygina M.V., Goiko V.L., Myagkov M.G., Lozhnikova A.V., Mundrievskaya Yu.O., Aleksandrova Yu.K., Mishchenko E.S. Drivers of mass involvement of participants in academic fundraising	178

MANAGEMENT

Petrova V.N., Blokhina E.V., Galazhinsky E.V. The "here-and-now" effect in workers' professional attitudes in the post-pandemic period	198
---	-----

WORLD ECONOMY

Jiang Xuyan. Trends of capital account management in the world and China	210
---	-----

DISCUSSIONS

Zhironkin S.A., Taran E.A., Aleshina O.G. The economy's resilience to shocks at the macro- and meso-levels: Typology and conditions	225
--	-----

Экономическая теория, методология и политика

Научная статья
УДК 338.45
doi: 10.17223/19988648/61/1

Модернизация Фонда развития промышленности с целью создания эффективного импортозамещения в современных условиях

Никита Сергеевич Степанов¹

¹ *Институт экономики Российской академии наук, Москва, Россия,
stepanov720@inecon.ru*

Аннотация. Обращение к Фонду развития промышленности как к средству дополнительного инвестирования со стороны предприятий России в 2021–2022 гг. является актуальным по следующим причинам: у большей части руководителей крупных компаний отсутствуют финансовые средства для инвестирования в другие проекты. Кроме того, имеет место высокая банковская кредитная ставка, а у инвесторов возникают сомнения в экономической целесообразности инвестирования. Указанные причины подтверждаются данными Росстата, согласно которым в период 2020–2021 гг. банковские кредиты в качестве источника финансирования в основной капитал предприятий РФ равны 1529,5 и 1949,3 млрд руб. соответственно, что в сравнении с иными источниками инвестирования представляет собой небольшие финансовые суммы. В рамках настоящего исследования актуальны следующие материалы: нормативно-правовые акты РФ, включающие в себя ФЗ № 488 и Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.08.2014 № 1651-р; статистические данные из следующих источников: Росстат, официальный сайт Фонда развития промышленности; сведения из периодических изданий РФ; работы отечественных исследователей. Выявлено, что, несмотря на то, что в период 2019–2021 гг. Фонд развития промышленности выделил существенные финансовые суммы с целью реализации импортозамещения, Минэкономразвития ожидало спад промышленного производства в РФ в 2022 г. на уровне 1,8%. Далее, в 2023 г., ожидается снижение на 1,3%, что следует из прогноза ведомства, внесенного в составе бюджетного пакета в Госдуму. Автор приходит к выводу о том, что ввиду вложения со стороны ФРП значительных финансовых сумм в развитие промышленности, сопровождающихся падением экономических показателей деятельности предприятий, возникает потребность в модернизации деятельности Фонда. Автор обращается к ранее проведенным исследованиям, в которых перечисляются мероприятия, позволяющие в долгосрочной перспективе модернизировать ФРП. Данные мероприятия приводят к сужению сферы интересов Фонда, а также четкому определению объектов его деятельности. К тому же презюмируется, что по причине того, что задачи выдачи займов уже реализуются с помощью программ регионального значения, надлежит переключить деятельность ФРП на иные цели,

например состоящие в реализации исключительно программ импортозамещения; прекращение финансирования проектов на первоначальных стадиях, так как в долгосрочной перспективе невозможно сделать выводы относительно целесообразности таких вложений. Автор обобщает позиции исследователей относительно круга обозначенных мер, при этом выдвигаются собственные предложения в обозначенном контексте. Актуальным способом модернизации деятельности Фонда является отказ от вкладов в виде целевого займа с необходимостью перехода к модели вкладов в виде уставного капитала.

Ключевые слова: вклад в уставный капитал, импортозамещение, инвестирование, кредиты, модернизация, промышленность, РОСНАНО, целевой заем, Фонд развития промышленности, ФРП

Источник финансирования: статья разработана в рамках темы государственного задания «Формирование научно-технологического контура и институциональной модели ускорения экономического роста в Российской Федерации».

Для цитирования: Степанов Н.С. Модернизация Фонда развития промышленности с целью создания эффективного импортозамещения в современных условиях // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 5–16. doi: 10.17223/19988648/61/1

Economic theory, methodology and policy

Original article

Modernization of the Industry Development Fund to create effective import substitution in today's environment

Nikita S. Stepanov¹

¹ *Science Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation, stepanov720@inecon.ru*

Abstract. The appeal to the Industry Development Fund as a means of additional investment by Russian enterprises in 2021–2022 is relevant for the following reasons: most managers of large companies do not have financial resources to invest in other projects. In addition, bank lending rates are high, and investors have doubts about the economic viability of investing. These reasons are supported by Rosstat data, which show that bank loans as a source of finance in 2020 and 2021 amount to 1529.5 and 1949.3 billion roubles respectively, which, compared with other sources of investment, are small financial amounts. In the framework of this study, the following materials are relevant: regulatory legal acts of the Russian Federation, including Federal Law No. 488 and Decree of the Government of the Russian Federation No. 1651-r of 28 August 2014; statistical data from Rosstat and the official website of the Industry Development Fund; information from periodicals of the Russian Federation; works of domestic researchers (G.F. Abbazova, E.B. Lenchuk, V.P. Obolensky, S.V. Palash, M.V. Pigunova, S.V. Tshulo, A.V. Shmagirev, et al.). The author reveals that, despite the fact that in 2019–2021, the Industry Development Fund allocated a substantial amount of funds for import substitution, the Ministry of Economic Development expected industrial production in the Russian Federation to decline by 1.8% in 2022, and by 1.3% in 2023, according to the Ministry's forecast, which was part of the

budget package submitted to the State Duma. The author concludes that, in view of the considerable sums of money invested by the Industry Development Fund in the development of industry and the falling economic performance of enterprises, there is a need to modernize the Fund's activities. The author refers to previous studies, which list the measures that would allow the Fund to be modernized in the long term. These measures lead to a narrowing of the scope of the Fund's interests, as well as a clear definition of its objects. Furthermore, the author presumes that, since the loan objectives are already being met by regional programs, the Industry Development Fund should pursue other purposes, e.g. to implement import substitution programs only; to stop financing projects in their initial stages, as it is impossible to draw conclusions on the long term viability of such investments. The author summarizes researchers' views on these measures and makes his own proposals in this context. A current way to modernize the activity of the Fund is to abandon the contributions in the form of an earmarked loan with the need to switch to a model of contributions in the form of share capital.

Keywords: equity contribution, import substitution, investment, loans, modernization, industry, Rusnano, earmarked loan, Industry Development Fund, IDF

Financial support: The article was prepared within the framework of the state assignment, topic "Formation of a Scientific and Technological Outline and an Institutional Model for Accelerating Economic Growth in the Russian Federation".

For citation: Stepanov, N.S. (2023) Modernization of the Industry Development Fund to create effective import substitution in today's environment. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 5–16. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/1

Введение

В настоящее время финансовое и экономическое положение Российской Федерации демонстрирует тот факт, что активность инвестиционного характера отечественных производителей не позволяет осуществить процесс, в рамках которого импортные товары будут замещены отечественными.

С.В. Цухло в своей работе утверждает, что в период 2021–2022 гг. причинами низких показателей инвестирования в российскую экономику являлись следующие [1, с. 26–27]:

- более половины опрошенных руководителей предприятий заявляют, что у них отсутствуют собственные средства финансового характера, которые позволяли бы инвестировать во что-либо. Необходимо добавить, что в сравнении с 2021 г. на сегодняшний день указанную причину стали называть на 10% больше опрошенных. Сложившаяся ситуация стала результатом роста стоимости отечественного оборудования, предоставляемых ремонтных услуг, а также колебания курса рубля;

- часть руководителей утверждает, что причина заключается в невыгодных условиях, на которых банковская сфера готова предоставлять кредиты. Об этом факторе упомянули 30% опрошенных;

- на третьем месте находится следующий фактор: предпринимателям проблематично получить банковский кредит долгосрочного характера, да-

же если они могут себе его позволить. Если в 2021 г. об этом упоминали 6% респондентов, то в 2022 г. – 17% опрошенных;

– часть руководителей сомневается, что инвестиции в другие предприятия смогут принести прибыль;

– наконец, наименьшая часть респондентов утверждает, что сомневается в том, что российская экономика сможет когда-либо восстановиться.

Как уже было отмечено, предприятия не рассматривают банки в качестве средства инвестирования по причине высокой ключевой ставки.

По данным Росстата, в 2018–2021 гг. источники финансирования в основной капитал РФ были следующие (таблица).

Инвестиции в основной капитал РФ по источникам финансирования, млрд руб.

	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.
Всего	13 640,7	14 725,4	15 437,6	17 690,3
Собственные средства	7 229,5	8 099,1	8 525,1	9 806,1
Кредиты банков	1 531,1	1 435,8	1 529,5	1 949,3
Заемные средства других организаций	582,9	709,2	750,2	797,9
Инвестиции из-за рубежа	86,5	65,0	50,5	67,4
Бюджетные средства	2085,8	2385,0	2950,7	3225,5
Средства государственных внебюджетных фондов	27,4	30,0	34,0	36,5

Источник: составлено автором на основании данных URL: https://rosstat.gov.ru/investment_nonfinancial (дата обращения: 11.11.2022).

Данные Росстата подтверждают мнение С.В. Цухло, согласно которому предприятия отказываются обращаться к банковской сфере.

Таким образом, представляется очевидным, что на момент 2021–2022 гг. промышленные отрасли России нуждались в привлечении дополнительных финансовых средств.

Материалы и методы

Материалы: в настоящей работе использованы нормативно-правовые акты РФ, включающие в себя ФЗ № 488 и Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.08.2014 № 1651-р. Также были использованы статистические данные из следующих источников: Росстат, официальный сайт Фонда развития промышленности; сведения из периодических изданий РФ. Кроме того, проанализированы позиции отечественных исследователей, среди которых необходимо отметить таких как Г.Ф. Аббазова, Е.Б. Ленчук, В.П. Оболенский, С.В. Палаш, М.В. Пигунова, С.В. Цухло, А.В. Шмагирев и др.

Методы: анализ статистических данных, анализ экономической литературы, синтез, сравнение.

Результаты

В рамках решения ранее указанных проблем с инвестированием в РФ созданы различные способы финансовой поддержки, среди которых необходимо отметить помощь со стороны государственного аппарата.

Фонд развития промышленности, представляющий собой лишь один из институтов, оказывающих финансовую поддержку предприятия со стороны государства, ставит перед собой следующую задачу – реализовать политику, в рамках которой замещается импортная продукция, за счет чего в дальнейшем повысить показатели промышленной конкурентоспособности¹. Необходимо добавить, что Фонд был создан по инициативе Президента РФ.

На заседании Совета по науке и образованию в Санкт-Петербурге от 08.12.2014 г. президент утверждал, что хотя иностранные государства и пытаются ограничить Российскую Федерацию в развитии промышленного потенциала, в долгосрочной перспективе это может стать причиной развития отечественного технологического процесса².

На основании изложенного президентом необходимо сделать вывод о том, что процесс замещения импортной продукции предполагает следующие действия: надлежит активизировать деятельность потенциала научно-го и технического характера, а также создать собственные производительные мощности, которые бы позволили обеспечить отсутствие зависимости государства от иных стран [2, с. 61]. В рамках указанной деятельности происходит переход на уровень научного развития, предполагающий наличие инновационных продуктов [3, с. 54]. Критерий, по которому надлежит оценивать, произошло импортозамещение или же еще нет, – способность отечественных производств выпускать продукцию, которая демонстрирует более высокое качество и ценовую доступность в сравнении с зарубежными аналогами [4].

В 2014 г. в отношении Российской Федерации было введено множество зарубежных санкционных ограничений, что в итоге предопределило создание Фонда развития промышленности [5, с. 1265]. При этом необходимо отметить, что данный вопрос стал еще более актуальным в феврале 2022 г., когда Европейский союз начал активно вводить новые санкции в отношении нашей страны³. Процесс, предполагающий замещение импорт-

¹ Вступили в силу меры по поддержке импортозамещения. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/2758000> (дата обращения: 11.11.2022).

² Выступление Президента Российской Федерации В.В. Путина на заседании Совета по науке и образованию в Санкт-Петербурге (8 декабря 2014 года). URL: <http://www.kremlin.ru/events/president/news/47196> (дата обращения: 11.11.2022).

³ Какие санкции вводил в 2022 году ЕС против России в связи с ситуацией на Украине. URL: <https://tass.ru/info/14806125> (дата обращения: 11.11.2022).

ной продукции, представляется на сегодняшний день одним из основных направлений развития отечественной промышленности.

С.В. Палаш в своей работе высоко оценивает деятельность ФРП, указывая, что фонд поддерживает следующие направления промышленного производства: проекты развития; комплектующие изделия; лизинговые проекты; конверсия; производство станков и сопутствующего оборудования; те предприятия, что маркируют медицинские препараты; производства, чья продукция имеет непосредственное отношение к цифровой экономике и «цифровизации» регионов; предприятия, чья продукция позволяет повысить трудовую производительность в компаниях; борьба с заболеваниями эпидемического характера; новейшие проекты, демонстрирующие характер приоритетности [6].

Г.Ф. Аббазова в свою очередь утверждает, что причина, по которой руководители предприятий часто обращаются за помощью к ФРП, – прозрачность процесса предоставления целевого займа [7]. Исследователь указывает, что этот процесс предполагает следующие этапы:

- предприниматель подает заявление в электронном формате посредством сети Интернет;

- заявление изучается с помощью экспресс-оценки, в рамках которой проверку проходит бизнес-план на основании требований, предъявляемых к организациям руководителями фонда;

- если заявка одобрена, то предприниматель обязан предоставить более детальную документацию, демонстрирующую план развития предприятия;

- происходит проверка комплексного характера со стороны сотрудников фонда, в рамках которой проводятся экспертизы финансового, экономического, юридического и производственного характера.

Кроме того, ФРП выдает займы по следующей ставке: 1–2% в год, размер которых вступает в зависимость от предполагаемого проекта и от того, сколько времени требуется на его реализацию. Необходимо отметить, что имеются ограничения в отношении максимально возможных финансовых сумм – ФРП не выдает займы более чем на пятьсот миллионов рублей [8, с. 19].

За время, в течение которого фонд продолжал функционировать и оказывать финансовую помощь предприятиям, он выделил кредиты на более чем двести миллиардов рублей. При этом пик пришелся на 2021 г., в течение которого фонд оказал поддержку около 180 предприятиям.

К тому же в 2022 г. Фонд развития промышленности одобрил двадцать девять займов на сумму более 37 млрд руб.¹

Остановимся подробнее на результатах работы Экспертного совета в период 2021–2022 гг.

¹ ФРП одобрил 29 займов на сумму 37,3 млрд рублей в октябре 2022 года. URL: <https://frprf.ru/press-tsentr/novosti/frp-odobril-29-zaymov-na-summu-37-3-mlrd-rubley-v-oktyabre-2022-goda/> (дата обращения: 11.11.2022).

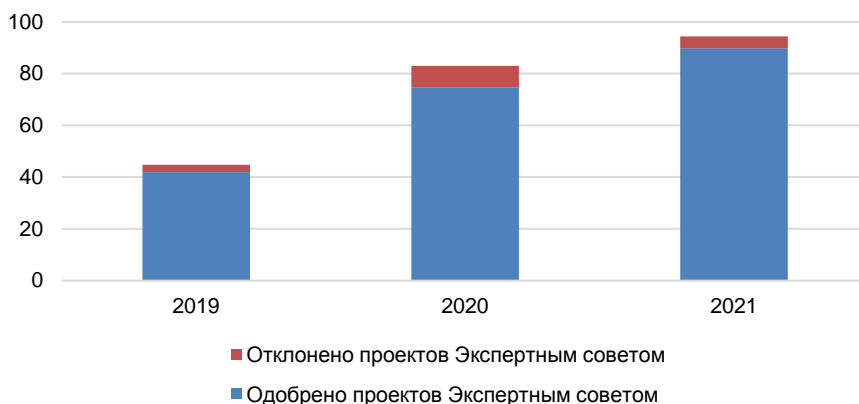


Рис. 1. Результаты работы Экспертного совета 2019–2021 гг.
Источник: составлено автором на основании данных
URL: <https://frprf.ru/download/rezultaty-raboty-frp-2015-2021.pdf>
(дата обращения: 11.11.2022)

М.В. Пигунова утверждает, что реализация импортозаместительных процессов должна быть основана на финансовых субсидиях, предоставляемых государственным аппаратом для промышленных предприятий, которые, в свою очередь, должны соответствовать законодательству РФ и включать в себя средства, в том числе региональных фондов развития промышленности [9, с. 73–74].

Согласно Распоряжению Правительства РФ от 28 августа 2014 г. № 1651-р¹ Российский фонд технологического развития теперь находится под юрисдикцией Министерства промышленности и торговли РФ².

При этом в ходе анализа практики регионального характера необходимо обозначить два подхода, позволяющих организовать ФРП регионального значения, применение которых вступает в зависимость от формы финансовой поддержки предпринимательства, принятой в отдельно взятых субъектах РФ:

– создать новое организационное образование в виде фонда или учреждения автономного характера, что было сделано на территории Санкт-Петербурга [10, с. 1037], в Липецкой области [11, с. 21], в Краснодарском крае [12, с. 164] и других регионах РФ. Кроме того, такая практика имеет место во многих зарубежных странах, например в государствах Латинской Америки [13] и в Китае [14];

¹ Распоряжение Правительства Российской Федерации от 28.08.2014 № 1651-р. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001201409030010> (дата обращения: 11.11.2022).

² Федеральный закон «О промышленной политике в Российской Федерации» от 31.12.2014 № 488-ФЗ (последняя редакция). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_173119/ (дата обращения: 11.11.2022).

– наделить организационное образование, в настоящей момент выполняющее функции фонда или учреждения автономного характера, новыми функциями, которые бы позволяли оказывать поддержку предприятиям в соответствии с Федеральным законом № 488.

К инфраструктуре поддержки предпринимательства относятся коммерческие и некоммерческие организации, осуществляющие меры стимулирования деятельности в сфере предпринимательства (в том числе малого и среднего, инновационного) путем предоставления его субъектам различных видов поддержки (финансовой, информационно-консультационной, научно-технической, внешнеэкономической деятельности, развития кадрового потенциала) [15].

Несмотря на то, что в период 2019–2021 гг. Фонд развития промышленности выделил существенные финансовые суммы с целью реализации импортозамещения, Минэкономразвития ожидало спад промышленного производства в РФ в 2022 г. на уровне 1,8%¹. Далее, в 2023 г., ожидается снижение на 1,3%, что следует из прогноза ведомства, внесенного в составе бюджетного пакета в Госдуму.

Полагаем, что по причине того, что ФРП вкладывает значительные финансовые суммы в развитие промышленности, но при этом экономические показатели деятельности предприятий демонстрируют падение, возникает потребность в модернизации деятельности фонда.

Обсуждение

Е.Б. Ленчук в своей работе перечисляет мероприятия, позволяющие в долгосрочной перспективе модернизировать ФРП [16].

Во-первых, надлежит сузить сферу интересов фонда, четко определив объекты его деятельности. В рамках этого пункта исследователь предлагает реконструировать предприятия, которые действуют в настоящий момент, а не вкладывать средства в принципиально новые технологические разработки.

Во-вторых, поскольку задачи выдачи займов уже решаются с помощью программ регионального значения, надлежит переключить деятельность ФРП на иные цели, например, реализуя исключительно программу импортозамещения.

В-третьих, прекратить финансировать проекты на стадии проектирования, так как в долгосрочной перспективе невозможно сделать выводы относительно целесообразности таких вложений.

Полагаем, что указанные меры недостаточны вследствие того, что они игнорируют финансовую природу вложений, которые делаются руководством ФРП. Необходимо акцентировать внимание на том, что фонд выделяет предприятиям и компаниям финансовые средства в виде целевых зай-

¹ Снижение промпроизводства в РФ в сентябре ускорилось до 3,1%. URL: <http://www.finmarket.ru/main/article/5828816> (дата обращения: 11.11.2022).

мов, выплата которых происходит с помощью средств, полученных от прибыли предприятия. В этой связи мы поддерживаем исследователей, которые считают, что проблема заключается в том, что в теории промышленное производство может демонстрировать пониженный уровень прибыли в силу объективных причин, например в силу санкционной нагрузки или изменения нефтяных котировок [17, с. 444]. Таким образом, в долгосрочной перспективе отсутствие прибыли ведет к невозможности выплаты процентов Фонду промышленного развития, а далее – к банкротству предприятия.

В указанном случае вынуждены согласиться с позицией А.В. Шмагирева, который в своей работе сравнивает финансовую поддержку, оказываемую как «РОСНАНО», так и ФРП [18]. Идея заключается в следующем.

«РОСНАНО», в отличие от ФРП, выделяет предприятиям финансовые средства не в виде целевых займов, а в виде вклада в уставный капитал. Под этим следует понимать, что предприятие не должно выплачивать проценты со своей прибыли, но при этом государство получает долю в промышленном бизнесе и право осуществлять управление предприятием.

Изменения природы вклада позволило бы избавиться от проблем, решение которых приводит Е.Б. Ленчук, а также другие авторы [19; 20, с. 239], предлагающие различные варианты возможных действий.

Заключение

На основании изложенного приходим к выводу, что в настоящий момент наиболее перспективным способом модернизации Фонда развития промышленности является отказ от формы финансирования проектов, предполагающей наличие целевого займа.

В случае если ФРП выделяет средства в виде вклада в уставный капитал, то происходит следующее: государственный институт развития дает денежные средства инициатору проекта не в виде займа, а, как и сейчас «РОСНАНО», в виде вклада в уставный капитал, но при этом без последующего выхода из проекта и требования обязательного выкупа доли. Таким образом, инициатор проекта избавляется от долговой нагрузки и угрозы банкротства, а государство получает на постоянной основе долю в уставном капитале инновационной компании.

Список источников

1. *Цухло С.В.* Ограничения инвестиционной активности промышленных предприятий в начале 2022 г. // *Экономическое развитие России.* 2022. № 2.
2. *Миллер А.Е., Давиденко Л.М.* Структурно-функциональный подход к исследованию технологической интеграции // *Вестник Омского университета.* Серия: Экономика. 2019. Т. 17, № 3. С. 59–69. doi: 10.25513/1812-3988.2019.17(3).59-69
3. *Вертакова Ю.В., Плотникова Н.А., Плотников В.А.* Промышленная политика России: направленность и инструментарий // *Экономическое возрождение России.* 2017. № 3 (53). С. 49–56.

4. Оболенский В.П. Возможности и ограничения политики импортозамещения в промышленности // Российский внешнеэкономический вестник. 2015. № 2. С. 66–73.
5. Рамазанова Э.А. Проблемы и перспективы развития промышленности депрессивного региона // Фундаментальные исследования. 2015. № 12-6. С. 1263–1267.
6. Палаш С.В. Оценка эффективности деятельности Фонда развития промышленности по реализации структурной промышленной политики // Экономика и предпринимательство. 2019. № 6 (107). С. 266–274.
7. Аббазова Г.Ф. Привлечение инвестиций из Фонда развития промышленности в целях финансирования проектов действующих производственных предприятий // Проблемы совершенствования организации производства и управления промышленными предприятиями : межвуз. сб. науч. тр. Самара : Изд-во СГЭУ, 2022. Вып. 2. С. 4–10.
8. Стариков Е.Н., Евсеева М.В., Наумов И.В. Управление промышленным ростом: эффективность фондов развития // Управленец. 2022. Т. 13, № 3. С. 16–29. doi: 10.29141/2218-5003-2022-13-3-2
9. Пигунова М.В. О роли государственных фондов развития промышленности в стимулировании импортозамещающей деятельности промышленных предприятий // Евразийский союз ученых. 2019. № 30-4.
10. Романова О.А., Пономарева А.О. Теоретические, институциональные и этические основания реализации современной промышленной политики. Ч. II // Экономика региона. 2019. Т. 15, № 4. С. 1036–1049. doi: 10.17059/2019-4-6
11. Дедяев М.И. Фонд развития промышленности в Липецкой области как инструмент поддержки и развития промышленности // Субрегиональное сотрудничество в современных условиях развития национальной экономики : сб. науч. тр. / под общ. ред. Е.В. Иода. Воронеж : Ритм, 2020. С. 19–25.
12. Бородаенко А.А. Фонд развития промышленности Краснодарского края как финансовый инструмент прямой поддержки стимулирования импортозамещения в регионе // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. № 4-2(55). С. 163–165. doi: 10.24412/2500-1000-2021-4-2-163-165
13. Castañeda F., Barría Traverso D., Carpentier J.-B. State-owned enterprises and industrial development in Latin America. 2020.
14. Gabriele A. The Role of the State in China's Industrial Development: A Reassessment // Comparative Economic Studies. 2010. № 52. P. 325–350. doi: 10.1057/ces.2010.11.
15. Вакуленко И.И. Государственный фонд развития промышленности как участник промышленной политики Российской Федерации // Инновации. Наука. Образование. 2021. № 34. С. 1514–1519.
16. Ленчук Е.Б. Современные инструменты инвестиционной поддержки проектов в области импортозамещения // Этап: экономическая теория, анализ, практика. 2015. № 3. С. 25–37.
17. Саакян А.Г. Перспективы и проблемы импортозамещения в промышленности РФ // Инновационная экономика: регулирование и конкуренция : материалы Десятой Международной научно-практической конференции, Нижний Новгород, 23–24 июня 2016 г. Нижний Новгород : Национальный исследовательский Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, 2017. С. 442–446.
18. Шмагирев А.В. Проблемы государственной поддержки инновационных проектов (на примере АО «РОСНАНО» и Фонда Развития Промышленности) // Инвестиции и инновации. 2021. № 2. С. 111–114.
19. Заикин В.В., Тарасова А.Д. Фонды развития промышленности: современное состояние и перспективы // Аллея науки. 2022. Т. 2, № 5 (68). С. 245–248.
20. Гордеева А.Ю., Аскерова Г.А., Бабкин И.А. Современное состояние и механизмы господдержки промышленности в Российской Федерации // Стратегии и инструменты управления экономикой: отраслевой и региональный аспект : материалы VIII Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 23 мая 2019 г. СПб. : ООО «НПО ПБ АС», 2019. С. 238–243. EDN XDTIDB.

References

1. Tsukhlo, S.V. (2022) Ogranicheniya investitsionnoy aktivnosti promyshlennykh predpriyatiy v nachale 2022 g. [Restrictions on the investment activity of industrial enterprises at the beginning of 2022]. *Ekonomicheskoe razvitiye Rossii*. 2. pp. 26–27.
2. Miller, A.E. & Davidenko, L.M. (2019) Strukturno-funktsional'nyy podkhod k issledovaniyu tekhnologicheskoy integratsii [Structural-functional approach to the study of technological integration]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika*. 3 (17). pp. 59–69. doi: 10.25513/1812-3988.2019.17(3).59-69
3. Vertakova, Yu.V., Plotnikova, N.A. & Plotnikov V.A. (2017) Promyshlennaya politika Rossii: napravlennost' i instrumentariy [Industrial policy of Russia: orientation and tools]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii*. 3 (53). pp. 49–56.
4. Obolenskiy, V.P. (2015) Vozmozhnosti i ogranicheniya politiki importozameshcheniya v promyshlennosti [Opportunities and limitations of the policy of import substitution in the industry]. *Rossiyskiy vneshneekonomicheskii vestnik*. 2. pp. 66–73.
5. Ramazanova, E.A. (2015) Problemy i perspektivy razvitiya promyshlennosti depressivnogo regiona [Problems and prospects for the development of industry in a depressed region]. *Fundamental'nye issledovaniya*. 12–6. pp. 1263–1267.
6. Palash, S.V. (2019) Otsenka effektivnosti deyatelnosti Fonda razvitiya promyshlennosti po realizatsii strukturnoy promyshlennoy politiki [Evaluation of the effectiveness of the Industry Development Fund for the implementation of structural industrial policy]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. 6 (107). pp. 266–274.
7. Abbazova, G.F. (2022) Privlechenie investitsiy iz Fonda razvitiya promyshlennosti v tselyakh finansirovaniya proektov deystvuyushchikh proizvodstvennykh predpriyatiy [Attraction of investments from the Industry Development Fund in order to finance projects of existing manufacturing enterprises]. *Problemy sovershenstvovaniya organizatsii proizvodstva i upravleniya promyshlennymi predpriyatiyami: mezhvuzovskiy sbornik nauchnykh trudov*. 2. pp. 4–10.
8. Starikov, E.N., Evseeva, M.V. & Naumov, I.V. (2022) Upravlenie promyshlennym rostom: effektivnost' fondov razvitiya [Management of industrial growth: the effectiveness of development funds]. *Upravlenets*. 3 (13). pp. 16–29. doi: 10.29141/2218-5003-2022-13-3-2
9. Pigunova, M.V. (2019) O roli gosudarstvennykh fondov razvitiya promyshlennosti v stimulirovaniy importozameshchayushchey deyatelnosti promyshlennykh predpriyatiy [On the role of state funds for the development of industry in stimulating import-substituting activities of industrial enterprises]. *Evraziyskiy soyuz uchenykh*. 30–4. pp. 73–74.
10. Romanova, O.A. & Ponomareva, A.O. (2019) Teoreticheskie, institutsional'nye i eticheskie osnovaniya realizatsii sovremennoy promyshlennoy politiki. Ch. II [Theoretical, institutional and ethical foundations for the implementation of modern industrial policy. Part II]. *Ekonomika regiona*. 4 (15). pp. 1036–1049. doi: 10.17059/2019-4-6
11. Dedyayev, M.I. (2020) Fond razvitiya promyshlennosti v Lipetskoy oblasti kak instrument podderzhki i razvitiya promyshlennosti [Industry Development Fund in Lipetsk Oblast as a tool for supporting and developing industry]. In: Ioda, E.V. (ed.) *Subregional'noe sotrudnichestvo v sovremennykh usloviyakh razvitiya natsional'noy ekonomiki* [Subregional cooperation in modern conditions for the development of the national economy]. Voronezh: Izdatel'stvo Ritm. pp. 19–25.
12. Borodaenko, A.A. (2021) Fond razvitiya promyshlennosti Krasnodarskogo kraya kak finansovyy instrument pryamoy podderzhki stimulirovaniya importozameshcheniya v regione [The Industry Development Fund of Krasnodar Krai as a financial instrument of direct support for stimulating import substitution in the region]. *Mezhdunarodnyy zhurnal gumanitarnykh i estestvennykh nauk*. 4–2 (55). pp. 163–165. doi: 10.24412/2500-1000-2021-4-2-163-165
13. Castañeda, F., Barria Traverso, D. & Carpentier J.-B. (2020) *State-Owned Enterprises and Industrial Development in Latin America*. Routledge.

14. Gabriele, A. (2010) The Role of the State in China's Industrial Development: A Reassessment. *Comparative Economic Studies*. 52. pp. 325–350. doi: 10.1057/ces.2010.11

15. Vakulenko, I.I. (2021) Gosudarstvennyy fond razvitiya promyshlennosti kak uchastnik promyshlennoy politiki Rossiyskoy Federatsii [State Fund for Industrial Development as a participant in the industrial policy of the Russian Federation]. *Innovatsii. Nauka. Obrazovanie*. 34. pp. 1514–1519.

16. Lenchuk, E.B. (2015) Sovremennye instrumenty investitsionnoy podderzhki proektov v oblasti importozameshcheniya [Modern instruments of investment support for projects in the field of import substitution]. *Etap: ekonomicheskaya teoriya, analiz, praktika*. 3. pp. 25–37.

17. Saakyan, A.G. (2017) [Prospects and problems of import substitution in the industry of the Russian Federation]. *Innovatsionnaya ekonomika: regulirovanie i konkurentsia* [Innovative Economy: Regulation and competition]. Proceedings of the 10th International Conference. Nizhniy Novgorod. 23–24 June 2016. Nizhniy Novgorod : National Research State University of Nizhny Novgorod named after N.I. Lobachevsky. pp. 442–446. (In Russian).

18. Shmagirev, A.V. (2021) Problemy gosudarstvennoy podderzhki innovatsionnykh proektov (na primere AO “ROSNANO” i Fonda Razvitiya Promyshlennosti) [Problems of state support of innovative projects (on the example of JSC RUSNANO and the Industry Development Fund)]. *Investitsii i innovatsii*. 2. pp. 111–114.

19. Zaikin, V.V. & Tarasova, A.D. (2022) Fondy razvitiya promyshlennosti: sovremennoe sostoyanie i perspektivy [Industry Development Funds: Current state and prospects]. *Alleya nauki*. 5–2 (68). pp. 245–248.

20. Gordeeva, A.Yu., Askerova, G.A. & Babkin, I.A. (2019) [The current state and mechanisms of state support for industry in the Russian Federation]. *Strategii i instrumenty upravleniya ekonomikoy: otraslevoiy i regional'nyy aspekt* [Strategies and Tools for Managing the Economy: Sectoral and regional aspects]. Proceedings of the 8th International Conference. Saint Petersburg. 23 May 2019. Saint Petersburg: OOO “NPO PB AS”. pp. 238–243. (In Russian). EDN XDTIDB

Сведения об авторе:

Степанов Н.С. – кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Центра институтов социально-экономического развития, Институт экономики Российской академии наук (Москва, Россия). E-mail: stepanov720@inecon.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

N.S. Stepanov, Cand. Sci. (Economics), senior researcher, Center of Institutions of Social and Economic Development, Science Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation). E-mail: stepanov720@inecon.ru

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 12.11.2022;
одобрена после рецензирования 21.01.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 12.11.2022;
approved after reviewing 21.01.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Научная статья
УДК 321.01: 330.55
doi: 10.17223/19988648/61/2

Состоятельность государства как фактор укрепления устойчивости экономики в условиях внешних шоков

Елена Александровна Радионова^{1,2}, Елена Александровна Фролова³

¹ *Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева, Кемерово, Россия*

^{2,3} *Национальный исследовательский Томский государственный университет, Томск, Россия*

^{1,2} *kalashnikova_ea@inbox.ru*

³ *frolova_ea@mail.tsu.ru*

Аннотация. В статье представлена оценка зависимости экономических последствий пандемии COVID-19 от уровня состоятельности государства. Установлено, что эта зависимость имеет нелинейный характер и находит отражение в показателях производства и потребления (темпы роста среднедушевого дохода, сферы услуг, экспорта и импорта). Состоятельность государства рассматривается авторами как способность создавать и поддерживать институты (правила и механизмы их реализации), направленные на укрепление и эффективное использование потенциала национальной экономики в длительном периоде, повышение ее конкурентоспособности и укрепление солидарности в обществе.

Ключевые слова: состоятельность государства, устойчивое развитие, комплексные индексы, экономический спад, пандемия COVID-19

Для цитирования: Радионова Е.А., Фролова Е.А. Состоятельность государства как фактор укрепления устойчивости экономики в условиях внешних шоков // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 17–31. doi: 10.17223/19988648/61/2

Original article

State capacity for economic sustainability in the external shocks framework

Elena A. Radionova^{1,2}, Elena A. Frolova³

¹ *T. F. Gorbachev Kuzbass State Technical University, Kemerovo, Russian Federation*

^{2,3} *National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation*

^{1,2} *kalashnikova_ea@inbox.ru*

³ *frolova_ea@mail.tsu.ru*

Abstract. The aim of the study is to compare the COVID-19 consequences in countries with different state capacity indexes. The hypothesis is that the global crises are inversely related to state capacity. This article is based on the authors' approach to as-

sessing state capacity. The main idea is to evaluate the complex index for four domains – “Trust”, “Life Satisfaction”, “Competitive Order”, “Democracy”. Each domain consists of indicators that characterize the effectiveness of the governing in one of the key areas – ideology, social sphere, national economy, politics. Indicators for COVID-19 were retrieved from World Bank–2020: GDP per capita growth, industrial production growth, service growth, exports, imports, inflation and unemployment dynamics. Average and low state capacity countries show decreases in most of the indicators: GDP per capita growth rate, production growth rate, the growth rate of exports and imports. There are some country-specific features that influence the final result, but, in general, a high state capacity increases the chances of smoothing the recession. The North European countries – Denmark, Norway, Finland, Sweden – are the most resilient to negative shocks. The dynamics of unemployment in COVID-19 turned out to be practically insensitive to state capacity, which may be due to the support tools in the labor market and the short-term effects (most lockdowns did not exceed a few months). Nevertheless, in most countries, there is a general trend of increase in unemployment, regardless of the total state capacity index. Inflation turned out to be relatively more pronounced in countries with a low level of state capacity (from 0.5% to 1.5%), while, in countries with an average and high indicator, inflation mainly decreased during the COVID-19 restrictions. In general, the results of the study confirm the idea about a non-linear relation between state capacity and economic performance. The biggest GDP per capita decline (more than 10%) is typical for average state capacity countries (45–55 points), while countries with a high state capacity (from 70 points and more) demonstrate more significant success in overcoming the negative consequences of the pandemic, comparable with the results of countries with a low level of this indicator (less than 40 points). The results of the study confirms the scientific and practical potential of the authors’ approach to assessing state capacity for predicting the socio-economic consequences of global crises and analyzing the effectiveness of resilience governing.

Keywords: state capacity, sustainable development, complex indices, economic downturn, COVID-19

For citation: Radionova, E.A. & Frolova, E.A. (2023) State capacity for economic sustainability in the external shocks framework. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 17–31. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/2

Введение

События последних нескольких лет делают особо актуальным вопрос о природе и механизмах укрепления устойчивости хозяйственных и социальных систем перед лицом внешних шоков (экологических, демографических, политических, эпидемиологических и др.), которые могли быть имплементированы в инструменты государственного регулирования и способствовали сглаживанию циклических колебаний.

Насущной проблемой все еще являются макроэкономические последствия, вызванные пандемией COVID-19 [1–3]. Объективная необходимость использования ограничительных мер, направленных на снижение заболеваемости и смертности, в конечном итоге спровоцировала экономический кризис и рост безработицы во многих странах как следствие приостановки деятельности предприятий и проблем в цепочках поставок сырья и комплектующих. В результате мировая экономика погрузилась в рецессию,

которая не может быть компенсирована при помощи стандартного антициклического инструментария [4–6]. Вместе с тем в исследованиях выявлены национальные особенности в стратегиях адаптации отдельных стран к последствиям пандемии и различия в потенциале восстановления отдельных экономик, а также повышение риска роста межстранового неравенства [7].

В совокупности эндогенные и экзогенные для социально-экономической сферы факторы привели к формированию уникальной ситуации, требующей применения новых подходов к анализу, оценке и прогнозированию. Как отмечает В.А. Мау: «Пандемия стала триггером глубоких сдвигов макроэкономического и структурного характера», анализировать которые необходимо в контексте более общих трендов [4].

В рамках данного исследования актуальные вопросы государственного управления предлагается решать на основе категории состоятельности государства (State Capacity). В научных источниках она рассматривается на стыке трех областей знания: экономики, социологии и политологии. Это относительно новая категория, которая призвана формировать системное представление о результатах деятельности государства и применяется для оценки качества государственного управления в целом или реализации его отдельных аспектов [8–10]. Содержательно состоятельность государства сводится к способности органов власти реализовывать свои цели в соответствии с национальными или общественными интересами.

Обзор литературы и методология исследования

Многие авторы связывают различные аспекты состоятельности государства с экономическим ростом, улучшением макроэкономических показателей, процессами индустриализации и развития инноваций. Отмечается, что для того, чтобы государственная деятельность обеспечивала экономический рост, требуется соблюдение принципов автономности, бюрократической согласованности и взаимосвязанности с ключевыми отраслями промышленности [11]. При этом диапазон действий, доступных каждому государству, индивидуален и определен функционирующими структурами.

Роль государства является значимой в контексте экономических преобразований. Преобразующая (трансформационная) способность государства обладает большей информативностью по сравнению с количественными показателями государственного участия в экономике [12].

В исследовании П. Хэмма и Л. Кинга [13] состоятельность государства рассматривается как промежуточная переменная между экономическим ростом и развитием. Авторы обнаружили, что прямые иностранные инвестиции приводят к экономическому росту в государствах с высоким уровнем состоятельности, в то время как другие могут испытывать от их притока негативные последствия, связанные с: несогласованностью правовой системы и непредсказуемостью правоприменения; слабой способностью государства регулировать потоки капитала в целях укрепления обществен-

ного благосостояния; неспособностью обеспечить защиту прав собственности инвесторов; отсутствием эффективной бюрократии; развитой коррупцией.

Государства с высоким уровнем состоятельности обладают выраженной способностью обеспечивать население общественными благами (Р. Ротберг) и выполнять социально-экономические обязательства перед обществом (М. Робинсон). Страны с низким уровнем состоятельности испытывают затруднения с обеспечением населения услугами здравоохранения, а также социальной и материальной инфраструктуры, что приводит к ухудшению условий развития человеческого потенциала и снижению уровня доверия в обществе [10, 14].

Влиянию политических факторов на государственную состоятельность посвящены многие исследования [15]. В рамках данной работы представляют интерес междисциплинарные аспекты, которые указывают на наличие связи между экономическими аспектами государственной состоятельности и демократией. Х. Бэк и А. Хадениус [16], исследуя влияние демократизации на государственную состоятельность, обнаружили наличие между ними J-образной связи. Авторы утверждают, что влияние демократии отрицательно при низком уровне демократизации; отсутствует при медианном уровне демократизации; очень выражено и положительно при высоком уровне демократизации.

«Правильно» функционирующее государство Х. Бэк и А. Хадениус трактуют как государство, деятельность которого соответствует потребностям граждан. Нелинейные взаимосвязи между показателями государственной состоятельности и демократии авторы объясняют комбинированным эффектом двух форм управления и контроля: «сверху» и «снизу». В авторитарных государствах удовлетворительный контроль может осуществляться «сверху», в то время как контроль «снизу» лучше всего достигается в условиях развитых демократических институтов. В качестве предикторов уровня государственной состоятельности определены два фактора: активность СМИ и участие избирателей в выборах. По мнению исследователей, в сочетании с обширным распространением политических прав среди населения они способны улучшить государственный потенциал.

Н. Чаррон рассматривает государственную состоятельность как косвенный индикатор качества институтов [17]. Он специфицирует ее через показатель качества государственного управления (QoG, Quality of Government) [18]. Автор утверждает, что QoG является функцией сил спроса и предложения. Спрос является функцией экономического развития и представлен необходимостью осуществления среднесрочных и долгосрочных инвестиций в ущерб краткосрочным потребностям населения. Предложение представлено стоящими у власти лидерами, которые могут осуществлять реформы. Утверждается, что лидеры демократических государств имеют сильные стимулы для улучшения качества государственного управления после достижения определенного уровня общественного благосостояния; в более бедных странах у лидеров мало стимулов для долгосрочных бюро-

кратических инвестиций. Таким образом, связь между демократией и государственной состоятельностью основана на экономическом развитии.

К. Кнутсен [19], понимая под государственной состоятельностью способность реализовывать государственную политику посредством эффективной бюрократии, следующей правилам, проанализировал влияние государственной состоятельности и политического режима на экономический рост. Полученные результаты свидетельствуют о том, что политический режим оказывает более выраженное влияние на экономический рост в странах с низким уровнем государственной состоятельности и менее выраженное – в государствах с высоким качеством государственного управления.

Е.Ю. Мелешкина понимает под государственной состоятельностью способность принимать и реализовывать решения, а также обеспечивать «циркуляцию общественных благ» [20]. К.О. Телин разделяет данную позицию, подчеркивая «функциональное назначение государства как формы организации общества» [21] и закладывая в понятие государственной состоятельности ряд качественных требований (экономическая стабильность, экономическая эффективность, адаптивность, высокий уровень экономической и политической однородности).

А.С. Ахременко, И.Е. Горельский и А.Ю. Мельвиль рассматривают государственную состоятельность в качестве способности государства выбирать и эффективно реализовывать собственные решения, в том числе касающиеся экономической, социальной, внутренней и внешней политики» [8]. Авторы определяют состоятельность как способность государства осуществлять свои функции, эволюционирующие в ходе государственного строительства (с точки зрения их объема и качества) [22].

Предлагаемый в данном исследовании авторский взгляд на сущность государственной состоятельности основан на функциональном подходе, что обуславливает необходимость обоснованного выделения ключевых сфер реализации государственных полномочий, в том числе в идеологической, социальной, экономической и политической сферах.

Целью данного исследования является сравнительный анализ последствий пандемии COVID-19 в странах с разным уровнем государственной состоятельности (State Capacity). Авторская гипотеза состоит в том, что выраженность негативных проявлений глобальных кризисов в странах находится в обратной зависимости от уровня государственной состоятельности.

В данной работе использован апробированный ранее авторский подход к оценке государственной состоятельности [23], сущность которого состоит в определении количественных значений комплексного индекса, который включает в себя четыре тематических блока – «Доверие», «Удовлетворенность населения», «Конкурентный порядок», «Демократия» и построен в соответствии с методическими рекомендациями ОЭСР по проектированию комплексных индексов [24]. Каждый тематический блок состоит из нескольких показателей, характеризующих государственную состоятельность по одному из ключевых направлений – идеология, социальная сфера, национальная экономика, политика.

Блок «Доверие» включает четыре показателя, в том числе уровень межличностного доверия (процент респондентов, которые считают, что людям в целом можно доверять), степень доверия законодательной власти (доля респондентов, которые доверяют парламенту), доверие судебной власти (доля респондентов, которые доверяют национальной судебной системе), доверие исполнительной власти респондентов, которые доверяют правительству).

Блок «Удовлетворенность населения» предполагает оценку уровня счастья (доля респондентов, которые отметили, что счастливы не менее чем на 7 баллов из 10), степени удовлетворенности жизнью (доля респондентов, которые отметили, что удовлетворены своей жизнью не менее чем на 7 баллов из 10), удовлетворенность состоянием экономики страны, качеством образования и здравоохранения (доля респондентов, которые отметили, что удовлетворены состоянием экономики страны, качеством образования и здравоохранения соответственно не менее чем на 7 баллов из 10), восприятие уровня доходов (доля респондентов, которые отметили, что удовлетворены своим доходом и не испытывают материальных трудностей).

Блок «Конкурентный порядок» предполагает оценку формы рынка (оценка концентрации и централизации рынка), оценку степени защиты прав собственности (доля от максимальной оценки), степени защита прав интеллектуальной собственности (аналогично), степени свободы в доступе инновационных предприятий к финансовым ресурсам (доля от максимальной оценки).

Блок «Демократия» предусматривает оценку степени удовлетворенности механизмами демократического принятия решений (доля респондентов, которые отметили, что удовлетворены не менее чем на 7 баллов из 10), степени заинтересованности граждан в политике (доля респондентов, которые интересуются политикой), оценку активности гражданской позиции (доля респондентов, которые принимали участие в политических процедурах, участвуют в голосовании).

В качестве исходных данных использовались результаты социологических исследований из российских (RLMS) и зарубежных (OECD, ESS, WB) источников. Итоговое значение индекса государственной состоятельности рассчитано как среднее из значений показателей блоков «Доверие», «Удовлетворенность населения», «Конкурентный порядок», «Демократия». Фактическое значение индекса государственной состоятельности в 2018 г. по рассмотренной выборке находится в пределах от 37,6 до 74,5.

Оценка комплексного показателя государственной состоятельности проведена по данным за 2018 г., что позволяет выявить различия в адапционном потенциале анализируемых стран в период пандемии 2019–2020 гг. Показатели, характеризующие последствия пандемии COVID-19, были выбраны из базы Всемирного банка по состоянию на 2020 г.: темпы роста ВВП на душу населения, темпы роста промышленного производства, сферы услуг, экспорта, импорта, динамика инфляции и безработицы.

Результаты исследования

В рамках проверки исследовательской гипотезы были выявлены важные закономерности. В государствах со средним и низким уровнем государственной состоятельности, значение которого рассчитано в соответствии с авторской методикой, наблюдается более выраженное снижение большинства рассмотренных показателей, в том числе темп роста ВВП на душу населения, темп роста производства, темп роста экспорта, темп роста импорта (таблица).

Динамика макроэкономических показателей в условиях пандемии COVID-19, 2018/2020 гг.¹

Страна	State Capacity 2018	Темп роста ВВП на душу населения, %	Темп роста производства, %	Темп роста сферы услуг, %	Темп роста экспорта, %	Темп роста импорта, %
<i>ПЕРВАЯ ГРУППА. Государства с высоким уровнем государственной состоятельности (State Capacity выше 65 баллов)</i>						
Норвегия	74,5	-1,8	6,1	-5,7	0,0	-13,3
Финляндия	74,3	-3,9	1,1	-5,7	-8,3	-12,2
Швейцария	74,2	-5,3	-8,2	-4,2	-9,3	-5,2
Дания	72,1	-4,1	-1,7	-5,0	-10,4	-9,2
Нидерланды	70,2	-6,2	-5,4	-6,6	-9,1	-10,2
Швеция	67,1	-4,9	-4,6	-5,8	-8,8	-9,4
Медиана	73,1	-4,5	-3,2	-5,7	-9,0	-9,8
<i>ВТОРАЯ ГРУППА. Государства со средним уровнем государственной состоятельности (State Capacity от 50 до 65 баллов)</i>						
Германия	63,6	-5,7	-8,5	-5,1	-11,6	-12,5
Бельгия	60,0	-7,5	-3,3	-8,3	-6,1	-7,3
Ирландия	57,2	-3,1	9,8	-13,8	-2,0	-10,7
Великобритания	56,3	-11,1	-12,7	-10,7	-16,7	-19,0
Израиль	56,2	-6,2	-8,4	-4,9	-7,0	-16,3
Эстония	53,8	-7,1	-11,6	-5,9	-8,9	-4,8

¹ Рассчитано авторами по данным: The European Social Survey (ESS). URL: <https://www.europeansocialsurvey.org/data/> (дата обращения: 29.03.2021); Российское социальное исследование по программе Европейского Социального Исследования. URL: <http://www.ess-ru.ru/> (дата обращения: 29.03.2021); Российский мониторинг экономического положения и здоровья населения НИУ ВШЭ (RLMS HSE), проводимый Национальным исследовательским университетом «Высшая школа экономики» и ООО «Демоскоп» при участии Центра народонаселения Университета Северной Каролины в Чапел Хилле и Института социологии Федерального научно-исследовательского социологического центра РАН. URL: <http://www.cpc.unc.edu/projects/rlms> и <http://www.hse.ru/rlms> (дата обращения: 29.03.2021); European Quality of Life Surveys. URL: <https://www.eurofound.europa.eu/surveys/european-quality-of-life-surveys> (дата обращения: 26.04.2021); Organisation for Economic Co-operation and Development. URL: <https://www.oecd.org/> (дата обращения: 29.03.2021); World Bank Open Data. URL: <https://data.worldbank.org/> (дата обращения: 29.03.2021).

Страна	State Capacity 2018	Темп роста ВВП на душу населения, %	Темп роста производства, %	Темп роста сферы услуг, %	Темп роста экспорта, %	Темп роста импорта, %
Чехия	50,5	-9,0	-10,6	-8,5	-10,6	-12,7
Медиана	56,2	-7,1	-8,5	-8,3	-8,9	-12,5
<i>ТРЕТЬЯ ГРУППА. Государства с низким уровнем государственной состоятельности (State Capacity ниже 50 баллов)</i>						
Испания	48,0	-13,1	-11,0	-14,1	-21,8	-19,1
Польша	46,1	-7,9	-12,1	-6,9	-6,8	-8,6
Португалия	45,9	-11,2	-9,8	5,5	-22,7	-17,1
Словения	45,6	-8,6	-7,0	-7,9	-14,9	-16,7
Венгрия	41,3	-10,1	-12,0	-9,7	-10,9	-10,5
Словакия	40,4	-8,2	-19,8	-1,7	-12,4	-13,0
Россия	37,6	-5,8	-6,1	-5,0	-9,9	-14,7
Медиана	45,6	-8,6	-11,0	-6,9	-12,4	-14,7

Отмечается выраженное влияние государственной состоятельности на один из ключевых индикаторов экономического развития страны – ВВП. Национальные особенности оказывают некоторое корректирующее влияние на итоговый результат, однако в общем случае высокий уровень государственной состоятельности повышает шансы на сглаживание рецессии (рис. 1). Наибольшей устойчивостью к негативным шокам отличается группа стран Северной Европы с социал-демократическим экономическим режимом – Дания, Норвегия, Финляндия, Швеция.

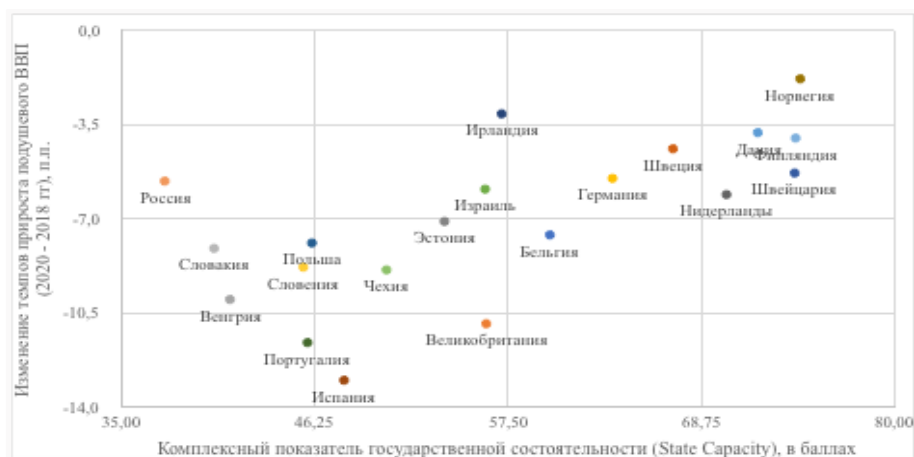


Рис. 1. Изменение темпов прироста подушевого ВВП в странах с разным уровнем государственной состоятельности в условиях пандемии COVID-19, 2018–2020 гг.

В сфере услуг ситуация несколько отличается. С наиболее выраженным сокращением столкнулись государства со средними значениями комплексного показателя государственной состоятельности. Это можно объяснить

изначально существовавшими межстрановыми различиями в международной специализации и кооперации труда. В этой выборке в странах с низким уровнем государственной состоятельности доля добавленной стоимости, произведенной сферой услуг, находится на уровне 56,7% ВВП, а для государств со средними значениями комплексного показателя эта величина составляет 62%, что характеризует их как страны с более высоким уровнем экономического развития («сервисная» экономика).

Динамика безработицы в условиях пандемии COVID-19 оказалась практически нечувствительной к уровню государственной состоятельности, что может быть связано с использованием инструментов государственной поддержки занятости на рынке труда и краткосрочным характером происходящих событий (продолжительность большинства локдаунов не превышала нескольких месяцев). В 2019–2020 гг. финансовые ресурсы многих государств использовались для социальной поддержки населения и бизнеса: активно разворачивалась практика прямых выплат, поддерживался ориентир на сохранение рабочих мест и помощь малому бизнесу [6]. Тем не менее в большинстве стран анализируемой выборки за данный период наблюдается общая тенденция увеличения безработицы, вне зависимости от уровня государственной состоятельности (рис. 2). Рост инфляции оказался относительно более выраженным в государствах с низким уровнем государственной состоятельности (от 0,5 до 1,5%), в то время как в странах со средним и высоким значением комплексного показателя в условиях пандемии COVID-19 инфляция в основном снизилась (рис. 3). Данное обстоятельство обусловлено существенным снижением потребления товаров роскоши и переходом к сберегательным стратегиям поведения. Истощение товарных запасов в сегменте благ первой необходимости в дальнейшем будет способствовать наращиванию темпов инфляции, скорость которых будет определяться способностью экономики восстановить цепочки поставок.

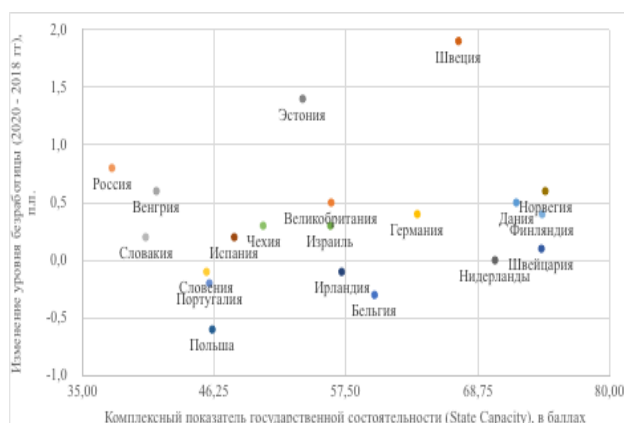


Рис. 2. Изменение безработицы в государствах с разным уровнем государственной состоятельности в условиях пандемии COVID-19, 2018–2020 гг.

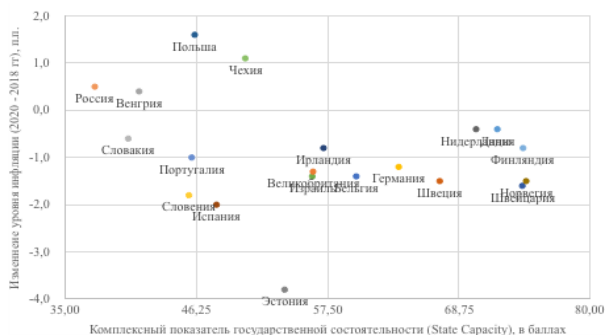


Рис. 3. Изменение инфляции в государствах с разным уровнем государственной состоятельности в условиях пандемии COVID-19, 2018–2020 гг.

Большинство рассмотренных макроэкономических показателей демонстрирует обратную зависимость между уровнем государственной состоятельности и выраженностью негативных последствий, вызванных пандемией COVID-19. Полученный результат, на первый взгляд, противоречит данным о более глубоком спаде экономики в развитых странах [25], однако это объясняется иной расстановкой акцентов.

Как пишет Д. Норт: «Для богатейших стран не характерны высокие темпы роста, когда они растут. Бедные страны растут быстрее. Но они чаще сталкиваются с периодами сокращения доходов, темпы отрицательного роста у них выше, а периоды отрицательного роста – продолжительнее» [26]. В определенные моменты глобальных кризисов темпы роста основных макроэкономических показателей в развитых странах могут оказаться ниже, чем в развивающихся, однако с точки зрения оценки адаптивности социально-экономической системы государства более существенное значение имеют не текущие темпы роста, а степень преломления существующих трендов ее развития неблагоприятными факторами.

Заключение

В целом итоги исследования подтверждают выводы авторов о нелинейной взаимосвязи государственной состоятельности и экономических результатов, в том числе измеренных как совокупные потери от негативных шоков экономической конъюнктуры. Наиболее значительные темпы экономического спада (больше 10%) характерны для стран со средним уровнем состоятельности государства (45–55 баллов), в то время как страны с высоким индексом состоятельности государства (от 70 и выше) демонстрируют более существенные успехи в преодолении негативных последствий пандемии, сравнимые с результатами стран с низким уровнем этого индикатора (менее 40 баллов). Это подтверждает выводы Х. Бэка и А. Хадениуса о влиянии демократии на экономические показатели и может свидетельствовать о важной роли демократических политических институтов в укреплении экономической устойчивости.

Безусловно, на экономическую динамику в период пандемии оказали влияние различные группы факторов, которые не всегда можно операционализировать в одном комплексном индикаторе. Во многом успехи скандинавских стран обусловлены особенностями организации системы здравоохранения, объемом доступных бюджетных ресурсов в расчете на одного жителя страны. Важную роль сыграли и добровольные ограничения, которых придерживались граждане в силу преобладающих в обществе ценностей. Не стоит исключать также и социокультурный контекст. В результате такого комплексного влияния удалось предотвратить существенные экономические потери. Однако эти результаты неотделимы от тех задач, которые ставит перед собой правительство скандинавских стран. Состоятельность государства – это не золотовалютные запасы страны, средства вооружения, абсолютная численность населения или объемы ВВП. Состоятельность государства – это способность создавать и поддерживать институты (правила и механизмы их реализации), направленные на укрепление и эффективное использование потенциала национальной экономики в длительном периоде, повышение ее конкурентоспособности и социальной солидарности в обществе.

Вместе с тем в данном исследовании существуют ограничения, которые требуют дальнейшей проработки. В первую очередь они обусловлены дефицитом доступных данных, что объясняет ограниченный набор стран, которые стали объектом для анализа. Значительная часть представленных в выборке государств – это развитые европейские страны. Оценка состоятельности государства в странах Азии, Африки, Латинской и Северной Америки затруднена в силу дефицита фактических данных по показателям, которые используются в авторской методике. Таким образом, при расширении выборки исследователи столкнутся с более значительным многообразием приемов и подходов, которые использовали правительства стран в рамках политики по снижению заболеваемости и смертности. Также не следует исключать возможные манипуляции статистикой, которые допускают правительства для поддержки своего имиджа.

Проведенное исследование в то же время подтверждает научный и практический потенциал авторского подхода к оценке государственной состоятельности в практике государственного управления, в том числе для экспресс-оценки текущего уровня государственной состоятельности, прогнозирования возможных масштабов социально-экономических последствий глобальных кризисов, анализа результативности государственной антикризисной политики.

Список источников

1. Шохин А.Н., Акиндинова Н.В., Астров В.Ю., Гурвич Е.Т., Замулин О.А., Клепач А.Н., Мау В.А., Орлова Н.В. Макроэкономические эффекты пандемии и перспективы восстановления экономики (По материалам круглого стола в рамках XXII Апрельской международной научной конференции НИУ ВШЭ) // Вопросы экономики. 2021. № 7. С. 5–30.

2. *Boscá J.E., Doménech R., Ferri J., García J.R., Ulloa C.* The stabilizing effects of economic policies in Spain in times of COVID-19 // *Applied Economic Analysis*. 2021. Vol. 29 (85). P. 4–20.

3. *Sethi M., Dash S.R., Swain R.K., Das S.* Economic Consequences of Covid-19 Pandemic: An Analysis of Exchange Rate Behaviour // *Organizations and Markets in Emerging Economies*. 2021. Vol. 12, № 2 (24). P. 258–284.

4. *May B.A.* Пандемия коронавируса и тренды экономической политики // *Вопросы экономики*. 2021. № 3. С. 5–30.

5. *Melnyk T., Mazaraki N., Pugachevska K.* Development of national economies in the conditions of pandemics // *Baltic Journal of Economic Studies*. 2021. Vol. 7, № 1 P. 69–76.

6. *Российская экономика в 2020 году. Тенденции и перспективы. (Вып. 42)* / [под науч. ред. д-ра экон. наук А.Л. Кудрина, д-ра экон. наук В.А. Май, д-ра экон. наук А.Д. Радыгина, д-ра экон. наук С.Г. Синельникова-Мурылева]. М. : Изд-во Института Гайдара, 2021. 712 с. URL: <https://www.iep.ru/files/text/trends/2020/Book.pdf> (дата обращения: 18.03.2022).

7. *Gheorghiu G., Spătaru E.C., Trandafir R.A.* Effects of the COVID-19 Pandemic on the European Business Environment – Romania Case Study // *Ovidius University Annals: Economic Sciences Series*. 2020. Vol. XX, № 2. P. 113–118.

8. *Ахременко А.С., Горельский И.Е., Мельвиль А.Ю.* Как и зачем измерять и сравнивать государственную состоятельность разных стран мира? // *Полис. Политические исследования*. 2019. № 2. С. 8–23.

9. *Клименко А.В., Ларионов А.В., Минченко О.С.* Сфера государственного управления и ее основные характеристики : препринт WP8-2021-02. М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2021.

10. *Ottervik M.* Conceptualizing and Measuring State Capacity: Testing the Validity of Tax Compliance as a Measure of State Capacity. URL: https://www.gu.se/sites/default/files/2020-05/2013_20_Ottervik.pdf (дата обращения: 08.08.2021).

11. *Evans P.* *Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation*. Princeton University Press, 1995. 336 p.

12. *Weiss L.* *The Myth of the Powerless State*. Cornell University Press, 1998. 260 p.

13. *Hamm P., King L.* *Post-Manichean Economics: Foreign Investment, State Capacity and Economic Development in Transition Economies*. University of Massachusetts at Amherst, 2010. 227 p.

14. *Robinson M.* Hybrid States: Globalisation and the Politics of State Capacity // *Political Studies*. 2008. Vol. 56, Iss. 3. P. 566–583.

15. *Cingolani L.* The State of State Capacity: a review of concepts, evidence and measures. URL: <https://cris.maastrichtuniversity.nl/ws/portalfiles/portal/978997/guid-25cb727f-2280-41f0-a1da-ecf3ac48230f-ASSET1.0.pdf> (дата обращения: 24.04.2022).

16. *Bäck H., Hadenius A.* Democracy and State Capacity: Exploring a J-Shaped Relationship // *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*. 2008. Vol. 21, № 1. P. 1–24.

17. *Charron N.* Diverging cohesion? Globalisation, state capacity and regional inequalities within and across European countries // *European Urban and Regional Studies*. 2013. Vol. 23, № 3. P. 355–373.

18. *Charron N., Lapuente V.* Does democracy produce quality of government? // *European Journal of Political Research*. 2010. № 49 (4). P. 443–470.

19. *Knutsen C.* Democracy, State Capacity, and Economic Growth // *World Development*. 2013. Vol. 43. P. 1–18.

20. *Мелешикина Е.Ю.* Исследования государственной состоятельности: какие уроки мы можем извлечь? Государственная состоятельность в политической науке и политической практике // *Политическая наука*. 2011. № 2. С. 9–27.

21. *Телин К.О.* Имитация государственной состоятельности: хищник вместо управленца // *Социологическое обозрение*. 2018. Т. 17, № 2. С. 39–61.

22. Мельвиль А.Ю., Стукал Д.К., Миронюк М.Г. Государственная состоятельность, демократия и демократизация (на примере посткоммунистических стран) // Политическая наука. 2012. № 4. С. 83–104.

23. Фролова Е.А., Радионова Е.А. Межстрановая сравнительная оценка эффективности государственного управления // Журнал экономической теории. 2021. Т. 18, № 4. С. 526–546.

24. Organisation for Economic Co-operation and Development. Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and user guide. URL: <https://www.oecd.org/sdd/42495745.pdf> (дата обращения: 29.03.2021).

25. Мау В.А. Экономическая политика в условиях пандемии: опыт 2021–2022 гг. // Вопросы экономики. 2022. № 3. С. 5–28.

26. Норт Д., Уоллис Д., Вайнгаст Б. Насилие и социальные порядки. Концептуальные рамки для интерпретации письменной истории человечества / пер. с англ. Д. Узла-нера, М. Маркова, Д. Раскова, А. Расковой. М. : Изд-во Института Гайдара, 2011. 480 с.

References

1. Shokhin, A.N. et al. (2021) Makroekonomicheskie efekty pandemii i perspektivy vostanovleniya ekonomiki (Po materialam kruglogo stola v ramkakh XXII Aprel'skoy mezhdunarodnoy nauchnoy konferentsii NIU VShE) [Macroeconomic Effects of the Pandemic and Prospects for Economic Recovery (According to the Materials of the Round Table at the 22nd April International Scientific Conference of the National Research University Higher School of Economics)]. *Voprosy ekonomiki*. 7. pp. 5–30.

2. Boscá, J.E. et al. (2021) The stabilizing effects of economic policies in Spain in times of COVID-19. *Applied Economic Analysis*. 29 (85). pp. 4–20.

3. Sethi, M. et al. (2021). Economic Consequences of Covid-19 Pandemic: An Analysis of Exchange Rate Behaviour. *Organizations and Markets in Emerging Economies*. 2–12 (24). pp. 258–284.

4. Mau, V.A. (2021) Pandemiya koronavirusa i trendy ekonomicheskoy politiki [The coronavirus pandemic and economic policy trends]. *Voprosy ekonomiki*. 3. pp. 5–30.

5. Melnyk, T., Mazaraki, N. & Pugachevska, K. (2021) Development of national economies in the conditions of pandemics. *Baltic Journal of Economic Studies*. 1 (7). pp. 69–76.

6. Kudrin, A.L. et al. (eds) (2021) *Rossiyskaya ekonomika v 2020 godu. Tendentsii i perspektivy* [Russian Economy in 2020. Trends and prospects]. Vol. 42. Moscow: Gaidar Institute for Economic Policy. [Online] Available from: <https://www.iep.ru/files/text/trends/2020/Book.pdf> (Accessed: 18.03.2022).

7. Gheorghiu, G., Spătaru, E.C. & Trandafir, R.A. (2020) Effects of the COVID-19 Pandemic on the European Business Environment – Romania Case Study. *Ovidius University Annals: Economic Sciences Series*. 2 (20). pp. 113–118.

8. Akhremenko, A.S., Gorel'skiy, I.E. & Melville, A.Yu. (2019) Kak i zachem izmeryat' i sravnivat' gosudarstvennyuyu sostoyatel'nost' raznykh stran mira? [How and why to measure and compare the state capacity of different countries of the world?]. *Polis. Politicheskie issledovaniya*. 2. pp. 8–23.

9. Klimenko, A.V., Larionov, A.V. & Minchenko, O.S. (2021) *Sfera gosudarstvennogo upravleniya i ee osnovnye kharakteristiki* [The Scope of Public Administration and Its Main Characteristics]. Moscow: HSE. (Preprint WP8-2021-02).

10. Ottervik, M. Conceptualizing and (2020) *Measuring State Capacity: Testing the Validity of Tax Compliance as a Measure of State Capacity*. [Online] Available from: https://www.gu.se/sites/default/files/2020-05/2013_20_Ottervik.pdf (Accessed: 08.08.2021).

11. Evans, P. (1995) *Embedded Autonomy: States and Industrial Transformation*. Princeton University Press.

12. Weiss, L. (1998) *The Myth of the Powerless State*. Cornell University Press.

13. Hamm, P. & King, L. (2010) *Post-Manichean Economics: Foreign Investment, State Capacity and Economic Development in Transition Economies*. University of Massachusetts at Amherst.

14. Robinson, M. (2008) Hybrid states: globalisation and the politics of state capacity. *Political Studies*. 3 (56). pp. 566–583.
15. Cingolani, L. (2013) *The State of State Capacity: A review of concepts, evidence and measures*. [Online] Available from: <https://cris.maastrichtuniversity.nl/ws/portalfiles/portal/978997/guid-25cb727f-2280-41f0-a1da-ecf3ac48230f-ASSET1.0.pdf> (Accessed: 24.04.2022).
16. Bäck, H. & Hadenius, A. (2008) Democracy and State Capacity: Exploring a J-Shaped Relationship. *Governance: An International Journal of Policy, Administration, and Institutions*. 1 (21). pp. 1–24.
17. Charron, N. (2013) Diverging cohesion? Globalisation, state capacity and regional inequalities within and across European countries. *European Urban and Regional Studies*. 3 (23). pp. 355–373.
18. Charron, N. & Lapuente, V. (2010) Does democracy produce quality of government? *European Journal of Political Research*. 49 (4). pp. 443–470.
19. Knutsen, S. (2013) Democracy, State Capacity, and Economic Growth. *World Development*. 43. pp. 1–18.
20. Meleshkina, E.Yu. (2011) Issledovaniya gosudarstvennoy sostoyatel'nosti: kakie uroki my mozhem izvlech'? Gosudarstvennaya sostoyatel'nost' v politicheskoy nauke i politicheskoy praktike [State capacity studies: what lessons can we learn? State solvency in political science and political practice]. *Politicheskaya nauka*. 2. pp. 9–27.
21. Telin, K.O. (2018) Imitatsiya gosudarstvennoy sostoyatel'nosti: khishchnik vmesto upravlyentsa [Imitation of state solvency: a predator instead of a manager]. *Sotsiologicheskoe obozrenie*. 2 (17). pp. 39–61.
22. Melville, A.Yu., Stukal, D.K. & Mironyuk, M.G. (2012) Gosudarstvennaya sostoyatel'nost', demokratiya i demokratizatsiya (na primere postkommunisticheskikh stran) [State solvency, democracy and democratization (on the example of post-communist countries)]. *Politicheskaya nauka*. 4. pp. 83–104.
23. Frolova, E.A. & Radionova, E.A. (2021) Mezhranovaya sravnitel'naya otsenka effektivnosti gosudarstvennogo upravleniya [Cross-country comparative assessment of public administration efficiency]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii*. 4 (18). pp. 526–546.
24. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2008) *Handbook on Constructing Composite Indicators: Methodology and user guide*. [Online] Available from: <https://www.oecd.org/sdd/42495745.pdf> (Accessed: 29.03.2021).
25. Mau, V.A. (2022) Ekonomicheskaya politika v usloviyakh pandemii: opyt 2021–2022 gg. [Economic Policy in a Pandemic: Experience 2021–2022]. *Voprosy ekonomiki*. 3. pp. 5–28.
26. North, D.C., Wallis, J.J. & Weingast, B.R. (2011) *Nasilie i sotsial'nye poryadki. Kontseptual'nye ramki dlya interpretatsii pis'mennoy istorii chelovechestva* [Violence and Social Orders: A conceptual framework for interpreting recorded human history]. Translated from English by D. Uzlaner et al. Moscow: Gaidar Institute for Economic Policy.

Информация об авторах:

Радионова Е.А. – старший преподаватель кафедры финансов и кредита института экономики и управления, Кузбасский государственный технический университет им. Т.Ф. Горбачева (Кемерово, Россия), соискатель кафедры экономики института экономики и менеджмента, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: kalashnikova_ea@inbox.ru

Фролова Е.А. – доктор экономических наук, профессор кафедры экономики Института экономики и менеджмента, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: frolova_ea@mail.tsu.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

E.A. Radionova, senior lecturer, T.F. Gorbachev Kuzbass State Technical University (Kemerovo, Russian Federation); external postgraduate student, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: kalashnikova_ea@inbox.ru

E.A. Frolova, Dr. Sci. (Economics), professor, Institute of Economics and Management, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: frolova_ea@mail.tsu.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 19.07.2022;
одобрена после рецензирования 12.02.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 19.07.2022;
approved after reviewing 12.02.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Научная статья
УДК 314.01
doi: 10.17223/19988648/61/3

Основные методологические подходы изучения человеческого развития как важнейшего приоритета обеспечения национальной безопасности России

**Евгений Владимирович Моргунов¹,
Сергей Владимирович Чернявский²**

¹ *ИСЭПН ФНИСЦ РАН, Москва, Россия, morgun1976@mail.ru*

² *Центральный экономико-математический институт
Российской академии наук (ЦЭМИ РАН), Москва, Россия, vols85-85@mail.ru*

Аннотация. Развитие человеческого потенциала, сбережение народа, повышение качества жизни и благосостояния народонаселения является актуальным и важнейшим приоритетом обеспечения национальной безопасности любой страны мира, в том числе и России, что отражено и в Стратегии национальной безопасности Российской Федерации [1]. Целью работы стало обоснование основных методологических подходов изучения человеческого развития как одного из главных приоритетов обеспечения национальной безопасности России. Для реализации цели был охарактеризован человеческий потенциал как понятие, предложены методы определения критических значений, подробно охарактеризовано состояние человеческого развития и обеспеченности национальной безопасности Российской Федерации. В качестве предложения по обеспечению национальной безопасности России можно отметить следующие: основным результирующим показателем должна стать «ожидаемая продолжительность жизни»; возможны и другие показатели, несущие наибольшую степень угрозы для национальной (экономической) безопасности России или её регионов – для этого требуются отдельные исследования.

Ключевые слова: методологические подходы, человеческое развитие, ожидаемая продолжительность жизни, критические значения, национальная безопасность, Россия

Для цитирования: Моргунов Е.В., Чернявский С.В. Основные методологические подходы изучения человеческого развития как важнейшего приоритета обеспечения национальной безопасности России // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 32–39. doi: 10.17223/19988648/61/3

Original article

Basic methodological approaches to study human development as the most important priority of ensuring the national security of Russia

Evgeny V. Morgunov¹, Sergey V. Chernyavskiy²

¹ Institute of Socio-Economic Studies of Population, Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation, morgun1976@mail.ru

² Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (CEMI RAS), Moscow Russian Federation, vols85-85@mail.ru

Abstract. The development of human potential, saving of the people, improvement of the population's life quality and welfare are an urgent and important priority for ensuring the national security of any country in the world, including Russia, which is also reflected in the National Security Strategy of the Russian Federation. These areas are generally interconnected; however, human potential development is the most important priority (according to the UN, it is the most important direction of socio-economic development of the countries of the world). The main comparative indicator of human development is the human development index (HDI), which takes into account life expectancy at birth, ability to gain knowledge (average and expected duration of learning), ability to achieve a decent standard of living (gross national income per capita). The most important indicator is life expectancy at birth: how many years a person is expected to live in a particular country or region. All other indicators, for example, gross national (internal) product, cash incomes, etc., act as significant or insignificant factors that affect a person's life expectancy, and therefore the level of human potential and the level of ensuring the country's national security. The HDI divides countries (regions) into four groups: with a very high level of development (0.800 and higher), with a high level of development (0.700–0.799), with an average level of development (0.550–0.699), and with a low level of development (less than 0.550). The aim of the work was to justify the main methodological approaches to the study of human development as one of the main priorities of ensuring the national security of Russia. To achieve the aim, human potential was characterized as a concept, methods of determining critical meanings were proposed, and the state of human development and the ensuing of the national security of the Russian Federation were described in detail. As a proposal to ensure the national security of Russia, the authors note the following: life expectancy should be the main resulting indicator, while other indicators that may threaten the national (economic) security of Russia or its regions are also among possible indicators, which require separate studies.

Keywords: methodological approaches, human development, life expectancy, critical values, national security, Russia

For citation: Morgunov, E.V. & Chernyavskiy, S.V. (2023) Basic methodological approaches to study human development as the most important priority of ensuring the national security of Russia. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 32–39. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/3

Введение. Понятие «человеческое развитие» наиболее полно и авторитетно разрабатывается под эгидой ООН. Так, по мнению ПРООН, «человеческое развитие» означает обеспечение свобод человека, а также формирование и развитие человеческого потенциала – не для немногих и даже не для большинства, а для всего народонаселения планеты [2]. С такой точки зрения, с одной стороны, с мнением ООН сложно не согласиться, с другой – многие демографические, социально-экономические и другие показатели могут прямо или опосредованно считаться индикаторами человеческого развития.

Изучение проблем человеческого развития является актуальным и для России. Данная научная и практическая деятельность соответствует Стратегии национальной безопасности Российской Федерации (раздел III):

«25. С учетом долгосрочных тенденций развития ситуации в Российской Федерации и в мире её национальными интересами на современном этапе являются:

1) сбережение народа России, развитие человеческого потенциала, повышение качества жизни и благосостояния граждан» [1].

В этой связи основными объектами (направлениями) изучения с целью обеспечения повышения национальной безопасности (социальные и экономические аспекты) России могут стать: сбережение народонаселения России, развитие человеческого потенциала (человеческое развитие), повышение уровня и качества жизни граждан России. Данные направления в целом взаимосвязаны, но нам представляется в наибольшей степени важным направление «развитие человеческого потенциала»; к тому же (как отмечалось выше), и по мнению Организации Объединённых Наций, развитие человеческого потенциала – важнейшее направление социально-экономического развития стран мира. Рассмотрим проблему человеческого развития (потенциала) более подробно.

1. С 1990 г. основным сравнительным показателем человеческого развития является индекс человеческого развития (ИЧР), учитывающий способность вести долгую и здоровую жизнь (т.е. ожидаемая продолжительность жизни при рождении); способность получать знания (средняя продолжительность обучения и ожидаемая продолжительность обучения); способность достигать достойного уровня жизни (валовой национальный доход на душу населения) [2]. При этом страны (регионы) делятся на 4 группы по ИЧР: с очень высоким уровнем развития (индекс равен 0,800 и выше), с высоким уровнем развития (индекс равен 0,700–0,799), со средним уровнем развития (индекс равен 0,550–0,699) и низким уровнем развития (индекс меньше 0,550) [3].

Среди показателей человеческого развития важнейшим индикатором является ожидаемая продолжительность жизни при рождении. Данный показатель потому и является важнейшим обобщающим показателем, что он показывает: сколько лет возможно проживёт конкретный человек в конкретной стране или регионе. Все остальные показатели человеческого развития, например валовой национальный (внутренний) продукт, денеж-

ные доходы населения и т.д., выступают как значимые или незначимые факторы, влияющие на продолжительность жизни человека, а следовательно, и на уровень человеческого потенциала, и на уровень обеспечения национальной безопасности страны. Естественно, есть и другие значимые индикаторы человеческого развития – их нахождение является важной научной и практической задачей.

Следующей важной научной и практической задачей является изучение (прежде всего анализ и прогноз) показателей человеческого развития (потенциала) с целью повышения национальной безопасности страны и в первую очередь, естественно, Российской Федерации. Для реализации данной задачи необходимо определить научные методы как минимум аналитического, системного и статистического характера. Рассмотрим методологию анализа прогнозирования более подробно.

2. Первичной проблемой анализа и прогнозирования показателей человеческого развития является определение критических значений параметров страны или её регионов как социально-экономической системы. В этом процессе мы, с одной стороны, опираемся на квартильный анализ, с другой – на теорию бифуркаций, в том числе определение «точки бифуркации» [4, с. 16]. В этой связи нами предложено выделить два критических уровня значений параметра (две точки бифуркации) – это нахождение или риск перехода России или региона страны (по выбранному параметру) в группу с «низкими значениями» (от минимального до первой квартили: 0–25%) и нахождение или риск перехода в группу со «средними значениями» (от первой квартили до медианы: 25–50%). То есть первый критический уровень системы (региона, страны) по выбранному параметру – это точка бифуркации, равная первой квартили; второй уровень – медианное значение параметра (продолжительность жизни, валовой продукт и т.д.). Возможны и другие варианты определения критических показателей; например на основе индексного подхода как в ИЧР ПРООН.

Вторая значимая проблема – определение потенциала региона (страны) и степени его реализации (по выбранному параметру или по совокупности параметров). Потенциал или потенция в переводе с латыни – сила, мощь. Существующие его трактовки, особенно в социально-экономической сфере, довольно спорные, например совокупность имеющихся средств и возможностей страны (региона). Однако лучше всего передаёт социально-экономическую сущность понятия «потенциал» её прилагательное: потенциальный – существующий в потенции, скрытый, не проявляющийся, возможный [5, с. 768].

Таким образом, с нашей точки зрения, потенциал – это наиболее возможный ориентир развития стран мира (регионов страны) в конкретных (сегодняшних) социально-экономических и прочих мировых и национальных условиях в рамках выбранного аналитического показателя или их совокупности. При этом как синонимы будем использовать также следующие понятия: «человеческий потенциал» и «потенциал человеческого развития» (последнее, как нам представляется, даже более корректное с точки

зрения «буквы и духа» концепции человеческого развития, продвигаемой ООН). В качестве примера: по данным Росстата, потенциал человеческого развития по продолжительности жизни в России в 2020 г. составил 81 год (Республика Ингушетия).

С проблемой определения потенциала страны (по выбранному индикатору) соприкасается и *проблема экстремальных значений* (минимума и максимума) анализируемого параметра по странам и регионам (РФ и т.п.), особенно когда они достаточно сильно отличаются от среднего арифметического. Данная проблема может быть решена с помощью определения локальных минимума и максимума; например с помощью локального среднего или медианного значения: локальный минимум равен средней арифметической (медиане) по первой квартили (0–25%) от всей совокупности, а локальный максимум равен средней арифметической (медиане) по четвёртой квартили (75–100%) от всей совокупности.

Опираясь на вышеизложенное, страны или, например, субъекты-регионы РФ (по анализируемому параметру) можно разделить на три группы: а) субъекты с минимальным потенциалом развития (регионы со значениями, равными и ниже локального минимума); б) регионы, развивающие свой потенциал; в) субъекты с максимальным потенциалом развития (регионы со значениями, равными и выше локального максимума).

В качестве альтернативного решения определения максимального и минимального потенциалов развития при высокой неоднородности показателей развития регионов страны, особенно в четвертой и первой квартилях, можно использовать непосредственно сами значения этих квартилей.

Сложностью данного анализа рассматриваемых причин является различная размерность данных. Поэтому в современных условиях применяется несколько методов перевода данных, главным из которых служит преобразование вида

$$I_u = (X_i - X_{\min}) / (X_{\max} - X_{\min}),$$

где I_u – удельный индекс показателя X в i -й стране; X_i – значение показателя X в i -й стране; X_{\max} – максимальное значение показателя X ; X_{\min} – минимальное значение показателя X [2].

Есть и другие индексные методы. Например, ПРООН для ожидаемой продолжительности жизни (ОПЖ) предложила индекс долголетия ($I_{опж}$):

$$I_{опж} = (X_i - 25) / (85 - 25),$$

где X_i – ожидаемая продолжительность жизни в стране (регионе) при рождении; 25 лет – нижний ожидаемый предел долголетия; 85 лет – верхний ожидаемый предел долголетия [2].

В этом случае безразмерная величина может также меняться от 0 до 1; однако в современных условиях X_i обычно больше 0, а реальные значения ОПЖ, превышающие или равные 85 годам, приравниваются к 1. Заметим, что данное преобразование также является непрерывным. Таким образом, в настоящее время, по мнению ПРООН, 85 лет является потенциалом человеческого развития по показателю ожидаемой продолжительности жизни.

Выше мы перечислили только малую долю проблем, связанных с определением, анализом и прогнозированием параметров человеческого развития как важного приоритета Стратегии национальной безопасности РФ. С помощью аналитических, системных и статистических методов, в том числе с помощью метода группировки, корреляционного и регрессионного анализа, метода наименьших квадратов и т.д., необходимо как минимум выбрать систему показателей человеческого развития (на уровне России и её регионов), определить критические значения, спрогнозировать динамику показателей при различных сценариях развития России и уровня обеспеченности её национальной безопасностью.

В то же время уже можно выделить ряд индикаторов человеческого развития (потенциала). Это, прежде всего, ожидаемая продолжительность жизни, валовой национальный (внутренний) продукт, индекс Джини, плотность населения, показатели миграции и другие социальные, экономические, демографические, технологические и т.п. показатели.

3. Что касается России, то она сегодня входит в десятку самых многонаселенных стран мира (9-е место), однако её население постепенно уменьшается: если в 2018 г. оно составляет около 147 млн человек, то в 2022 г. – 145,6 млн человек; РФ занимает 1-е место в мире по территории, 6-е место – по объёму ВВП по ППС и 9-е место по численности населения; справочно: общее количество стран-членов ООН – 193 государства.

Если же характеризовать Россию более подробно, то можно выделить следующие показатели страны: плотность населения равна примерно 8,5 чел./км² (181-е место), при этом население распределено крайне неравномерно: 68,5% россиян проживают в европейской части России, составляющей 20,8% территории; в России преобладает городское население – в 2020–2021 гг. 75% населения проживают в городах, на селе – 25%, 173 города имеют население численностью более 100 тыс. человек, из них 15 городов – более 1 млн человек; ВВП (ППС) России = 4,136 трлн долл. США (2019 г., 6-е место), ВВП (ППС) на душу населения = 28 184 долл. (53-е место), ВВП (номинал) = 1,702 трлн долл. США (2020 г., 11-е место), ВВП (номинал) на душу населения = 11 601 долл. (64-е место); индекс человеческого развития (2020 г.) = 0,824 (очень высокий, 52-е место); вклад РФ в мировую экономику равен 3,1% (2019 г.) [6, с. 148–149].

Даже такой краткий анализ России показывает, что для развития РФ необходим как экономический рост (экстенсивное развитие), так и экономическое (интенсивное) обновление. В этом «уникальность» нашей страны; а соответственно, нужна и система «индивидуальных» научно-практических подходов обеспечения национальной (экономической) безопасности РФ. При этом в идеале экстенсивное обеспечение экономической безопасности связано в первую очередь с освоением территории РФ (повышение заселенности, развитие экономической деятельности на всей протяженности страны). В то же время экстенсивный путь развития пока проблематичен из-за постоянного снижения численности населения в стране [6, с. 150].

В этой связи лучшей стратегией может стать интенсивный путь развития России – обеспечение национальной безопасности и человеческого развития на основе «точечных» деревенско-городских агломераций как в таких малонаселённых, но развитых странах мира, как Канада, Норвегия и т.п.

Заключение. Несмотря на отчасти обоснованную критику индекса человеческого развития ПРООН, его составных частей и т.п., социальные, технологические и экономические возможности обеспечения национальной безопасности до сих пор зиждятся на следующих показателях: валовой внутренний (национальный) продукт (общее количество продукта, структура ВВП, ВВП на душу населения); народонаселение, общее количество населения, его плотность, образованность (количественные и качественные показатели) и, естественно, продолжительность жизни (ожидаемая, средняя, здоровая и т.д.). Поэтому именно количественный и качественный рост ВВП и народонаселения в Российской Федерации в целом и в её субъектах должны стать важнейшими приоритетами обеспечения национальной безопасности России (во всяком случае – пока не будет полностью реализован их потенциал).

Для оценки реализованности потенциала человеческого развития необходимо системно и постоянно проводить его комплексный анализ и строить прогноз [6, с. 152]. В качестве аналитического примера стоит отметить, что в 2020 г., чтобы обеспечить выше средней региональную ожидаемую продолжительность жизни (71 год), плотность населения в субъектах РФ должна варьироваться в пределах 30–70 чел./км² [7, с. 54–57]. Похожие международные и региональные анализы и прогнозы необходимо осуществлять и для других результирующих и факторных показателей человеческого развития с целью обеспечения высокого уровня национальной безопасности России.

Список источников

1. Указ Президента Российской Федерации от 02.07.2021 № 400 «О Стратегии национальной безопасности Российской Федерации». URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107030001>.
2. Индексы и индикаторы человеческого развития. Обновленные статистические данные 2018. ПРООН, 2018. URL: <https://hdr.undp.org/system/files/documents//2018huma...>
3. Santana D.S., Cecatti J.G. et al. Twin Pregnancy and Severe Maternal Outcomes. URL: http://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2016/04000/Twin_Pregnancy_and_Severe_Maternal_Outcomes_The.3.aspx.
4. Новиков А.М., Новиков Д.А. Методология: словарь системы основных понятий. М. : Либроком, 2013. 208 с.
5. Комлев Н.Г. Словарь иностранных слов. М. : ЭКСМО-Пресс, 2000. 1168 с.
6. Моргунов Е.В. О научных подходах к обеспечению экономической безопасности России на текущем этапе развития страны // Доходы, расходы и сбережения населения России: тенденции и перспективы : материалы VII Международной научно-практической конференции (Москва, 30 ноября 2021 г.) / отв. ред. А.В. Ярашева. М. : ФНИСЦ РАН, 2022. С. 147–152.
7. Моргунов Е.В., Чернявский С.В., Соломицук А.Н., Фатуллаев С.Т. Анализ потенциала человеческого развития и взаимовлияния ожидаемой продолжительности жизни

и плотности населения по регионам России // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 59. С. 39–57. doi: 10.17223/19988648/59/1

References

1. Ofitsial'nyy internet-portal pravovoy informatsii [Official Internet Portal of Legal Information]. (2021) *Decree of the President of the Russian Federation No. 400 of July 2, 2021 "On the National Security Strategy of the Russian Federation"*. [Online] Available from: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202107030001>. (In Russian).
2. United Nations Development Programme. (2018) *Indeksy i indikatory chelovecheskogo razvitiya. Obnovlennyye statisticheskiye dannyye 2018* [Indices and Indicators of Human Development. Updated statistics 2018]. [Online] Available from: <https://hdr.undp.org/system/files/documents/2018humandevelopmentstatisticalupdaterupdf.pdf>.
3. Santana, D.S. et al. (2016) Twin Pregnancy and Severe Maternal Outcomes. *Obstetrics & Gynecology*. 127 (4). pp. 631–641. [Online] Available from: http://journals.lww.com/greenjournal/Fulltext/2016/04000/Twin_Pregnancy_and_Severe_Maternal_Outcomes__The.3.aspx.
4. Novikov, A.M. & Novikov D.A. (2013) *Metodologiya: slovar' sistemy osnovnykh ponyatiy* [Methodology: Dictionary of the system of basic concepts]. Moscow: Librokomb.
5. Komlev, N.G. (2000) *Slovar' inostrannykh slov* [Dictionary of Foreign Words]. Moscow: EKSMO-Press.
6. Morgunov, E.V. (2022) [On scientific approaches to ensuring the economic security of Russia at the current stage of the country's development]. *Dokhody, raskhody i sberezheniya naseleniya Rossii tendentsii i perspektivy* [Income, Expenses and Savings of the Russian Population: Trends and prospects]. Proceedings of the 7th International Conference. Moscow. 30 November 2021. Moscow: FCTAS RAS. pp. 147–152. (In Russian).
7. Morgunov, E.V. et al. (2022) Analysis of the potential of human development and the mutual influence of life expectancy and population density by regions of Russia. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 59. pp. 39–57. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/59/1

Информация об авторах:

Моргунов Е.В. – кандидат экономических наук, ИСЭПН ФНИСЦ РАН (Москва, Россия). E-mail: morgun1976@mail.ru

Чернявский С.В. – профессор, доктор экономических наук, Центральный экономико-математический институт Российской академии наук (ЦЭМИ РАН) (Москва, Россия). E-mail: vols85-85@mail.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

E.V. Morgunov, Cand. Sci. (Economics), Institute of Socio-Economic Studies of Population, Branch of the Federal Center of Theoretical and Applied Sociology of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation). E-mail: morgun1976@mail.ru

S.V. Chernyavskiy, Dr. Sci. (Economics), professor, Central Economics and Mathematics Institute of the Russian Academy of Sciences (Moscow, Russian Federation). E-mail: vols85-85@mail.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 19.01.2023;
одобрена после рецензирования 27.01.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 19.01.2023;
approved after reviewing 27.01.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Научная статья
УДК 338.22.01:330.34.01
doi: 10.17223/19988648/61/4

Цифровая экосистема структурных сдвигов в экономике

Магеррам Али оглы Гасанов¹, Сергей Витальевич Потягайлов²,
Анна Леонидовна Волкова³

^{1, 2, 3} *Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, Россия*
¹ *maq@tpu.ru*
² *saviour.bowshot@mail.ru*
³ *pesivtseva@tpu.ru*

Аннотация. В исследовании рассмотрены предпосылки перехода к цифровым экосистемам (ЦЭС), их границы, структура и основные элементы; схема взаимодействия акторов, платформы и механизм перехода данных в знания в процессе взаимодействия. Предложен экосистемный принцип структурного сдвига в экономике. Обосновывается усиление технологического детерминизма в генезисе новых инновационных структур в экономике. Выявлены факторы и условия обеспечения конкурентных преимуществ цифровых экосистем в достижении технологического лидерства.

Ключевые слова: структурные сдвиги, цифровая структура экономики, цифровые экосистемы, цифровой сдвиг

Для цитирования: Гасанов М.А., Потягайлов С.В., Волкова А.Л. Цифровая экосистема структурных сдвигов в экономике // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 40–54. doi: 10.17223/19988648/61/4

Original article

Digital ecosystem of structural shifts in economics

Magerram A. Gasanov¹, Sergey V. Potiagailov², Anna L. Volkova³

¹ *National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russian Federation*
¹ *maq@tpu.ru*
² *saviour.bowshot@mail.ru*
³ *pesivtseva@tpu.ru*

Abstract. The study examines the prerequisites for the transition to digital ecosystems. The article indicates their boundaries, structure and main elements; a scheme of interaction between actors, platforms and a mechanism for turning data into knowledge in the interaction. The authors propose an ecosystem principle of structural shift in the economy, substantiate the strengthening of technological determinism in the genesis of new innovative structures in the economy, and determine factors and conditions for ensuring the competitive advantages of digital ecosystems in achieving a technological leadership.

Keywords: structural shifts, digital structure of economy, digital ecosystems, digital shift

For citation: Gasanov, M.A., Potiagailov, S.V. & Volkova, A.L. (2023) Digital ecosystem of structural shifts in economics. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 40–54. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/4

Введение. Конвергентные модели структурного развития в условиях новой промышленной революции характеризуются усилением цифровой взаимосвязи субъектов, объектов промышленности и доминированием индустриальной цифровой экосистемы. Рост и массовое распространение цифровых технологий, в частности технологий Индустрии 4.0, дали импульс новым способам организации процесса формирования стоимости. В связи с этим требуется теоретическое осмысление процессов цифрового сдвига в структуре российской экономики на основе экосистемного подхода. Форсированное развитие неоиндустриальных сдвигов с опорой на цифровую трансформацию технологической и производственной базы экономики рассматривается как базовое условие достижения технологического суверенитета.

Целью данного исследования является раскрытие воздействия цифровых экосистем на генезис новых структур экономики, а также рассмотрение радикальных изменений свойств, форм проявления и механизма структурных сдвигов в трансформационных экономиках при высокой доле рыночных энтропий и нарастающих шоков в рамках развития неопределенности. Для этой цели авторами статьи выдвигается гипотеза о том, что ядром и «локомотивом» структурных сдвигов в условиях беспрецедентного развития технологий (Индустрия 4.0/Индустрия 5.0) становятся цифровые экосистемы.

Современные структурные сдвиги характеризуются усилением роли человеческого капитала, а также нематериальных активов и способов их использования. Это приводит к интенсивному внедрению инноваций, ускоренной цифровизации всех видов экономической деятельности и процессов. Микроэкономические тенденции структурных преобразований проявляются в смене моделей взаимодействия между акторами. Примером наиболее яркого проявления этой трансформации выступает цифровая экосистема. Ее значение в развитии российской экономики отмечено в важнейших документах стратегического планирования: Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 гг. [1], программе «Цифровая экономика Российской Федерации» [2].

Материалы и методы. Основной задачей по развитию цифровой экономики является создание работоспособной инфраструктуры. Для этих целей правительство проводит планомерную работу по росту цифровизации экономических отношений в стране.

Аналитика развития числа пользователей Интернета и, как следствие, включение новых субъектов в среду цифровой экономики растут с каждым годом. Данное развитие имеет линейный характер без падения числовых значений. Так, в 2011 г. число абонентов фиксированного широкополосно-

го доступа в Интернет на 100 человек населения составляло 12,2 единицы. При этом спустя 10 лет, в 2021 г., данное значение составляет 23,7 человека (на 100 человек населения) [3].

По данным Росстата, число граждан, имеющих доступ к цифровым технологическим решениям, растет с каждым годом, даже в удаленных районах нашей страны. Для этой задачи Минцифры снабжают высокоскоростным мобильным Интернетом малочисленные населённые пункты России, что должно уменьшить цифровое неравенство. При этом для нивелирования цифрового неравенства необходимо понимать саму суть цифровизации и цифровой экосистемы, чтобы выработать единый подход к решению сложившейся проблемы развития. Существуют различные подходы к определению данной дефиниции в экономической литературе.

По мнению Д.Р. Белоусова, цифровая экосистема экономики представляет собой систему «взаимодействующих, обменивающихся цифровыми ресурсами и трансформирующих одни их виды в другие субъектов» [4].

Ряд исследователей придерживается точки зрения, согласно которой цифровая экосистема трактуется как клиентоориентированная бизнес-модель, объединяющая несколько групп продуктов, услуг, информация как собственного, так и стороннего производства для удовлетворения пула потребностей [5].

Цифровая экосистема (ЦЭС) может быть описана как совокупность одной или нескольких цифровых платформ с сервисами, удовлетворяющими разнообразию потребности экономических акторов. ЦЭС представляет собой сети взаимодействующих организаций, создающих свои продукты и услуги (стоимость) для конечного потребителя, владельца платформы и участников экосистемы, которые получают выгоду. Трансформация создания стоимости одной фирмой к гибридной модели на базе единой общей платформы способствует росту совокупной добавленной стоимости [6]. Такой сетевой тип организации взаимодействия с использованием цифровых технологий приводит к снижению издержек производства и создает синергетический эффект от конвергенции структур взаимодействия и включает распределенные цифровые экосистемы, рост инноваций, обеспечиваемых цифровыми технологиями и радикальными сдвигами отраслевой структуры [7].

Таким образом, цифровая экосистема может быть представлена как структурная модель на основе маркетплейса, интегрирующая в едином интерфейсе участников рынка с их программными продуктами, информационными сервисами, бизнес-процессами, которые выигрывают от интеграции и обеспечивают прибыль основной компании. Цифровые технологии позволяют поддерживать исконный закон капитализма о росте нормы прибыли, и бизнес-структуры используют информацию о потребителях, улучшают маркетинговые коммуникации и увеличивают поступление финансовых средств.

Принцип функционирования цифровой экосистемы основывается на деиерархической форме организации экономической деятельности. Циф-

ровой платформой владеет субъект-лидер, который определяет правила взаимодействия участников экосистемы, стандарты, выбор ценовой политики, ассортимент, уровень сервиса. Именно субъект-лидер выстраивает общую стратегию и ориентирован на удовлетворение потребностей потребителя. Под влиянием беспрецедентного развития конвергентных технологий формируется принципиально новый тип структуры экономики – цифровая. Цифровая структура экономики формируется за счет интеграции элементов экономической системы, которая генерируется из имеющихся отраслей, секторов, сфер, сетевых кластеров в новую цифровую экосистему. В период становления рыночной системы хозяйствования в России и ее интеграции в глобальные технологические цепочки произошел не рост объема отечественной технологической продукции на глобальном рынке, а «посадка» ключевых отраслей на использование импортных технологий, т.е. возникла определенная зависимость. Произошли необратимые структурные сдвиги, закрепившие технологическую зависимость и потерю структурной устойчивости. Она стремительно проявилась при первых шоках, лишивших отечественную экономику импортной технологической интеграции.

Цифровая трансформация радикально меняет принципы управления производственным процессом и взаимоотношения экономических субъектов в межотраслевой интеграции. Трансформация экономических взаимосвязей [8] под воздействием цифровых экосистем, технологической сингулярности [9] проблемы цифровой трансформации структуры экономики становятся предметом дискуссий и научных исследований [10]. В том числе институциональные проблемы цифровых экосистем нашли отражение в работе различных международных конференций и официальных документах.

Формирование цифровой экосистемы становится движущей силой возникновения нового типа структурных единиц, состоящих из цифровых компаний национального и глобального действия [11]. Трансформируется структура, пропорции производственного потребления труда и капитала, меняются условия и принципы их производительности и эффективности. Базовым фактором производства становится цифровой интеллект, происходит «софтизация» ресурсов с накоплением в них высокой технологической ренты. Создание добавленной стоимости на основе производства с цифровыми технологиями определяет эффективность структурной модели экономики и позволяет ей занимать доминирующие позиции на рынке технологического лидерства, что закономерно приводит к их высокой рыночной капитализации.

Подходы к определению субстанции данной категории, ее особенностей и методологической новизны охватывают широкий спектр авторских взглядов [12–14]. При этом в рамках данной статьи авторский подход обусловлен спецификой структурного анализа, заключающейся в том, что условия и факторы инновационного и технологического роста определяют индекс структурных сдвигов, преимущественно отражающие экономическую динамику. Цифровая экосистема может быть рассмотрена как авто-

номно интегрированные взаимозависимые группы предприятий, людей и объектов в цифровой платформе для совместного использования ресурсов и присвоения экономической ценности за счет получения высокого инновационного синергетического эффекта. Их основной чертой выступает максимально эффективная среда для инновационного и технологического роста. С микроэкономической точки зрения в центре экосистемы находится эластичный потребительский спрос и жесткие инструменты конкуренции в рыночной среде с высокой долей ее энтропии. Однако именно в экосистемной модели взаимодействия и интеграция выступают антиподом конкуренции и создают условия расширения сервиса и выгодной, креативной интеграции. В определенном смысле это есть отход от иерархических моделей рыночной конкуренции и усиления социализации рынка.

С точки зрения зарождения новых структурных единиц в экономике она является генезисным инновационным и социально обусловленным ядром, эпицентром запуска различных видов экономической деятельности, которые приводят к образованию сетевых форм структурного роста и формированию соответствующих гибридных и высококомобильных рынков.

Лидерство компаний, занимающихся цифровыми экосистемами, в настоящий момент неоспоримо ввиду наличия соответствующей характерной статистики (рис. 1).



Рис. 1. Топ-5 компаний с наибольшей капитализацией (февраль 2022 г.) [15]

На начало 2022 г. лидерами рынка являлись представители IT-направлений и цифровой среды (за исключением Aramco), что свидетельствует о значимости и влиянии цифровых структур в рамках ведения современного бизнеса даже при необходимости энергоресурсов для осуществления производственной деятельности.

При этом следует понимать доступность и развитость современных товаров и услуг для отечественного потребителя. С точки зрения стран-партнёров Китай в общем объеме импорта (в том числе цифровых технологий) в 2021 г. занял первое место в отношении России. Его доля составляла 24% (72 млрд US\$) от общей массы импортируемых товаров. Следом идет Германия с долей 9,31% (27 млрд US\$), США 5,88% (17,2 млрд US\$) и Беларусь – 5,32% (15,6 млрд US\$) [16].

Трансформация ведущих технологических компаний и банковских структур в экосистемы представляет собой структурный процесс, в основе

которого лежит социализованный вид конкуренции с главной мотивацией капитала – повышение прибыли и снижение издержек. Однако этот синергетический высокоэффективный процесс создания общественного продукта имеет макроэкономическое значение, поскольку разворачивает интенсивный запуск новых структурных элементов экономической системы. Владение обширной информацией об участниках рынка позволяет планировать потребности и спрос, их объем и структуру, учитывать тенденции их изменения и прогнозировать рост прибыли, оценивать перспективы развития рынка. Одной из особенностей цифровых экосистем является то, что высокоманевренная концентрация инновационных разработок, программных платформ с опорой на собственные активы позволяет выработать интегрированные решения по модернизации технологий для удовлетворения кастомизированных потребностей в системе быстроменяющейся конъюнктуры рынка. Управление алгоритмами создания стоимости в производственном процессе через информационные программные средства дает возможность оценить эффективность разработки и реализации инноваций. Лидером в достижении эффективной рыночной капитализации является технологический сектор, он же задает тон в фокусировании внутренних ключевых компетенций на формировании интеграционных смарт-решений, инновационного лидерства и скорость выхода на внешний и внутренний рынок.

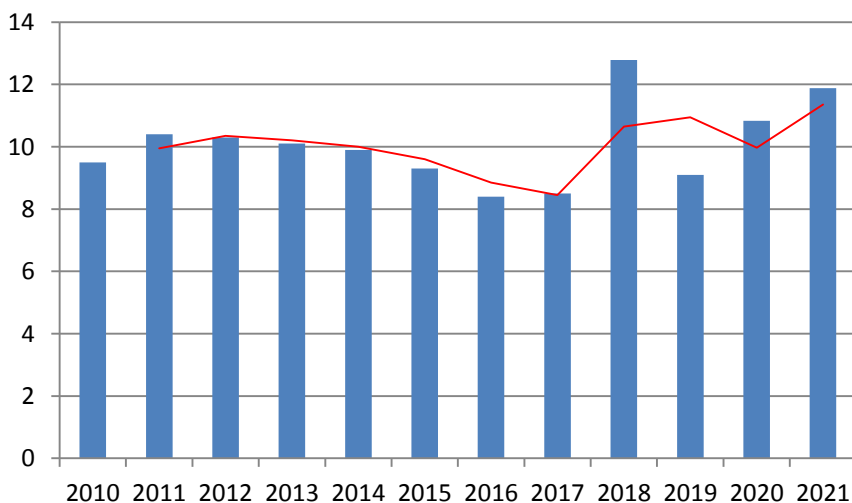


Рис. 2. Уровень инновационной активности предприятий [17]

При нестабильном участии бизнеса в инновационной деятельности в рамках развития национальных рынков современной продукции можно отметить рост количества инновационной национальной продукции в целом (рис. 2, 3).

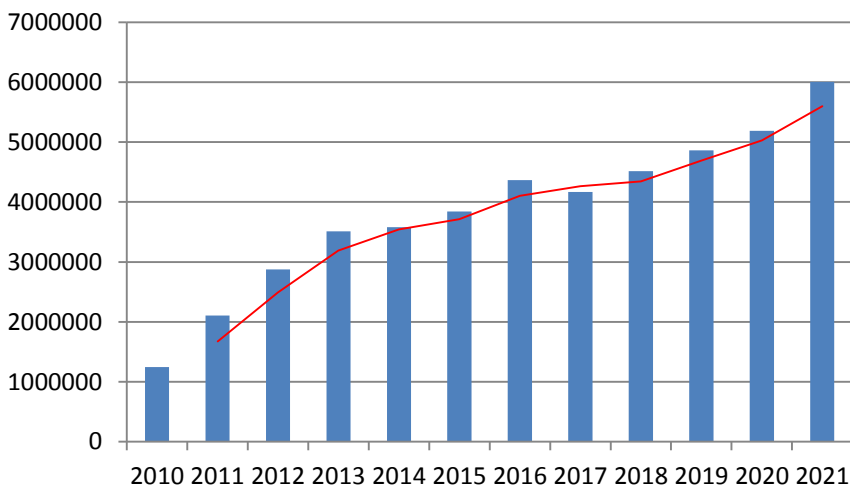


Рис. 3. Отгружено товаров собственного производства, выполнено работ и услуг собственными силами (инновационные товары, работы, услуги) [18]

В связи с нестабильным развитием инновационных направлений и сложностью нахождения центров структурных сдвигов для достижения позитивных результатов Правительством России предпринимаются попытки разработки искусственных условий для развития современных цифровых экосистем через создание определенных структурных единиц или агентов.

Для развития структурных единиц и формирования соответствующих им рынков, мотивационных экономических отношений между участниками рынка важное значение в системе цифровой экосистемы имеет межотраслевая концентрация с ориентацией на интеллектуальную собственность. Она позволяет создавать дисконтную модель доходов с высокой капитализацией своих активов. Усиление интеграции в рамках новой цифровой парадигмы способствует конвергенции технологий и структуры экономики. За счет этого растет межотраслевой и сетевой переток ключевых компетенций человеческого капитала и гибких структур транзакций с платформенными отношениями, что, в свою очередь, способствует быстрому реагированию на смены стандартов потребительских предпочтений, технологических новшеств и преодолению системных рисков. Алгоритм взаимодействия построен таким образом, что экосистема генерирует недискретный режим создания добавленной стоимости и ценности. Это позволяет исключить монопольный принцип распределения общей выгоды между акторами инновационного производства.

Движущими силами цифровых экосистем в трансформации структуры экономики являются крупные компании с большим технологическим и инвестиционным потенциалом. Например, на Google приходится 90% поиска в Интернете, Facebook – главная платформа для социальных сетей, на

Amazon приходится 37% интернет-торговли, а Amazon Web Services обеспечивают аналогичную долю на глобальном рынке услуг облачной инфраструктуры.

Современные структурные сдвиги характеризуются усилением роли человеческого капитала, нематериальных активов, интенсивным внедрением инноваций и ускоренной цифровизацией всех видов экономической деятельности и процессов. Микроэкономические тенденции структурных преобразований проявляются в смене моделей взаимодействия между акторами, и наиболее ярким выражением этой трансформации выступает экосистема. По нашему мнению, цифровая экосистема – это совокупность одной или нескольких цифровых платформ с сервисами, удовлетворяющими разнообразные потребности экономических акторов. Принцип функционирования цифровой экосистемы зиждется на деиерархической форме организации экономической деятельности. Цифровой платформой владеет субъект-лидер, который определяет правила взаимодействия участников экосистемы, стандарты, интерфейсы с учетом наличия автономности других участников. Синергетическим экономическим эффектом взаимодействия является рост конкурентоспособности акторов, их проникновение на новые рынки, снижение транзакционных издержек и прибыли от непрофильных активов, повышение инвестиционной привлекательности и высокая капитализация экономической деятельности. Ядром экосистемы выступают крупные компании с большим технологическим потенциалом и охватом большой доли рынка потребителей. Ярким примером является транснациональная корпорация Google, разрабатывающая большое количество интернет-сервисов и продуктов, основным из которых стала ее поисковая система. Появление большого числа востребованных онлайн-продуктов и сервисов (Gmail, Google Maps, Google Chrome, YouTube и т.д.), а также разработка мобильной операционной системы Android (ОС Android) обеспечили ей внушительный объем потребительского спроса, захвата рынка операционных систем для мобильных устройств благодаря использованию краудсорсинга.

Экосистема Apple в значительной степени отличается от Google и характеризуется закрытой операционной системой и разработкой специальных сервисов для ее работы. Она объединяет различные устройства (iPhone, iPod, iPad, MacBook, Apple Watch, AppleTV и т.д.), технологии (AirDrop), программные продукты и сервисы (Siri, App Store, iTunes, AppleTV+) в единое информационное пространство. За счет инновационных технологий, удобства в использовании и эстетичного дизайна Apple превратился в один из самых влиятельных и дорогих брендов мира.

Китайские гиганты Alibaba и Tencent преимущественно работают на внутреннем рынке. Основным видом деятельности компании Alibaba является интернет-коммерция, которая приносит более 85% всей выручки. Кроме того, она представлена в облачных вычислениях, СМИ, сфере развлечений, а также владеет собственной платежной системой Alipay. Экосистемы Китая при выходе на зарубежные рынки все больше обращают свой

взор на финансовый сектор в силу комплементарности финансовых услуг к основным видам деятельности, которая позволяет клиентам дольше оставаться в пределах данных экосистем.

Российский рынок цифровых экосистем представлен финансовыми структурами, такими как «Сбер», «Тинькофф Банк», ВТБ, и технологическими компаниями в лице «Яндекс», Mail.ru Group, «МТС». Экосистема «Сбер» способствует проникновению в другие отрасли путем партнерских соглашений, формирования совместных предприятий, гибридных форм проектных решений, представления сервисов бизнес-структурам, страхования, ипотеки, инвестиций и других инструментов, усиливая при этом процессы межотраслевой диверсификации и способствуя структурным сдвигам в экономике.

Экосистемы технологических компаний типа «Яндекс» позиционируют на рынке разнообразные сервисы: почту, карты, навигатор, музыку, электронную коммерцию, новости. Данная компания выступает в качестве инкубатора различных инновационных проектов в сфере цифровых технологий.

Рассматривая ключевые активы Mail.ru Group, можно выделить такие крупные экосистемные проекты, как «ВКонтакте», «Одноклассники», «Юла». Отличительной особенностью экосистемы Mail.ru Group является создание крупных партнерств, например со «Сбером» в области услуг такси и каршеринга («Ситимобил»), а также совместные проекты по развитию электронной коммерции с Alibaba Group. Мобильные операторы, такие как «МТС», пользуясь большой базой абонентов (80 млн), строят свою экосистему вокруг разнообразных телекоммуникационных сервисов.

Типологизация структуры цифровых экосистем может включить главные элементы функционирования экономической деятельности и ранжировать их роль и востребованность в достижении целей цифровой трансформации. Для потребительской экосистемы характерны персонализация, кастомизация, оптимизация и усовершенствование логистики, креативные модели дохода, инновационный дизайн и включение внешних элементов для роста предельной стоимости.

Операционная экосистема охватывает разработку продукта, планирование, сорсинг, производство, хранение, логистику, обслуживание и поддерживает динамику потребительской экосистемы.

Технологическая экосистема способствует внедрению инновационных решений и охватывает IT-архитектуру, интерфейсы и цифровые двойники, искусственный интеллект, киберфизические и виртуальные системы, сенсоры, 3D-печать, интернет вещей [19].

Социальная экосистема охватывает навыки, тип мышления и поведения, отношения и источники профессиональных знаний, развитие человеческого капитала для цифровой структуры экономики и запуска роста экономической динамики. Структурный эффект цифровых экосистем состоит в том, что они усиливают конвергенцию сетей, ресурсов и межотраслевой диверсификации, повышая при этом эффективность деиерархического типа экономических отношений.

В силу технологической неоднородности структуры отечественной экономики, имитационности институтов развития технологий, слабой научно-технологической, структурно-промышленной и инвестиционной государственной политики трансфер цифровых экосистем в структуре экономики в части внедрения продуктов услуг и бизнес-моделей имеет инерционный характер. Распространение инновационных структурных сдвигов сдерживается монополистическими структурами, не заинтересованными в сетевых эффектах и эластичных платформах рынка, наличии свободной информации, снижающей уровень транзакционных издержек, оппортунизма и экономического порабощения покупателя.

В целях расширения доли рынка компании, внедрившие соответствующие платформы своих экосистем, обрабатывают огромные объемы информации о производителях и пользователях посредством глубокого проникновения цифровых технологий в производственные системы первых и персональные виртуальные среды вторых. Это позволяет им контролировать рынок, повысить свою конкурентоспособность и влиять на успех производителей путем выявления или «создания» потребительского спроса.

В условиях радикализации глобальной конкуренции цифровые экосистемы выполняют функцию эндогенного генезиса технологического двигателя и определяют не только структурные тренды, но и модели экономического развития. Ключевые факторы и движущие силы происходящих структурных изменений, связанные с лидирующим положением цифровых экосистем, создают новый тип институтов и экономических отношений, стимулирующих непрерывные инновации, новые бизнес-модели, формируя цифровую парадигму общественного развития.

В настоящий момент цифровая трансформация представляет собой фазу обновления и рождения сетевых и деиерархических типов структуры генезиса. Таким образом, реализация проектов расширения доли информационно-коммуникационных технологий в структуре экономической системы способствует насыщению интенсивности диффузии и реального их освоения в отраслях воспроизводства человеческого капитала, образования, инфраструктурных отраслях. В результате сетевого взаимодействия цифрового пространства будет запущен механизм синергетического эффекта, роста технологического мультипликатора, расширения границ производственных возможностей потенциального макроэкономического роста российской экономики. Это позволит переломить ситуацию структурного вакуума и обеспечит плавный переход сырьевой платформы отечественной экономики к новой модели экономического роста благодаря формируемым структурно-технологическим источникам в рамках цифровой среды.

Мониторинг основных структурных тенденций российской бизнес-экосистемы дает право утверждать, что ее постепенный переход от конъюнктурного набора элементов не на базе конкуренции, а сетевого взаимодействия обеспечивает устойчивый рост новых инновационных цифровых структурных сдвигов в экономике.

Анализ цифровых трендов неоиндустриальной модели структурного развития позволил выявить структурно-технологические сдвиги, способные обеспечить устойчивый экономический рост и технологическую независимость российской экономики. На базе диверсификации аддитивного производства, синтезированных материалов с заданными свойствами, конвергентных технологий в интеграции с человеческим капиталом разворачивается сетевой цифровой структур-генезис в экономике. Экосистемный принцип сетевой организации структуры экономической деятельности за счет расширения коммуникационных возможностей, обеспечиваемых интернетом вещей и промышленным его аналогом, способствует процессу трансформации источника формирования экономической стоимости и ценности, а производственные процессы интегрируются со сквозными экосистемами, становясь более интеллектуальными. Факторами, обуславливающими форсированное развитие цифровых экосистем, являются увеличение общей созданной стоимости, снижение издержек производства и рост доходов от экономической деятельности, а также акселеративное синергетическое увеличение инновационных разработок. Базовые преимущества цифровых экосистем в формировании современных неоиндустриальных структур способствуют появлению новых промышленных мегаполисов, достигающих доминирующего положения на рынке. Цифровые экосистемы, их типы и особенности, масштабы зависят от имманентности к отраслевой структуре и ее стратегии развития.

Таким образом, радикальные изменения бизнес-моделей, изменение рынков продуктов и услуг, развитие бизнеса в рамках целого комплекса, а также изменение формы взаимодействия между существующими участниками рынка в экосистеме форсируют имманентные им структурные сдвиги. Для ускорения неоиндустриальных сдвигов в российской экономике необходимо форсированное развитие структурной цифровой экосистемы, которая включает в себя взаимосвязанные компоненты в виде потребительской, операционной, технологической и кадровой экосистем.

Выводы. В ходе проделанной работы в рамках приращения научного знания выявлен новый тип связей и характера экономических отношений в структурных трансформациях экономики России. Применяемый для этих целей экосистемный подход в проведенном структурном анализе позволяет сделать заключение о том, что в современной ситуации переход к цифровым экосистемам является условием и фактором неоиндустриальных структурных сдвигов в российской экономике. Зрелость же экосистемы может быть достигнута при обеспечении технологического суверенитета и включает ускоренные темпы внедрения цифровых производственных технологий, таких как 3D-печать, дополненная реальность, интернет вещей и иные инновационные технологические решения. Развитие цифровых экосистем обеспечивает информационное технологическое ядро конвергентных структурных сдвигов экономики и способствует креативному вовлечению человеческого капитала в процесс создания социальной ренты. Происходит цифровой структурный сдвиг в фундаменте экономики. Со-

здается новая пропорция отраслевого баланса, в тренде оказываются отрасли, максимально продвигающие цифровые стандарты. Конвергентные технологии в цифровой среде закладывают мощный экономический базис, который способен преодолеть внезапные шоки, а также различного рода турбулентные волатильности в экономике.

Список источников

1. *Стратегия* развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы: утв. Указом Президента Российской Федерации от 9 мая 2017 г. № 203. URL: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (дата обращения: 26.05.2018).

2. *Программа* «Цифровая экономика Российской Федерации»: утв. Распоряж. Правительства Российской Федерации от 28 июля 2017 года № 1632-р. URL: http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLV_uPgu4bvR7M0.pdf (дата обращения: 27.05.2018).

3. *Росстат*, Информационное общество: Мониторинг развития информационного общества в Российской Федерации // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2022. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/infocommunity> (дата обращения: 20.12.2022).

4. *Apokin A., Belousov D., Salnikov V., Frolov I.* Long-term Socioeconomic Challenges for Russia and Demand for New Technology // *Foresight and STI Governance*. 2015. Vol. 9, № 4. P. 6–17. doi: 10.17323/1995-459x.2015.4.6.17

5. *Бионический дизайн* / А.И. Боровков, В.М. Марусева, Ю.А. Рябов, Л.А. Щербина. СПб.: Изд-во Политехн. ун-та, 2015. 92 с.

6. *Van Alstyne M.* The Opportunity and Challenge of Platforms // *Platforms and Ecosystems: Enabling the Digital Economy*, Briefing Paper, World Economic Forum. 2019. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Platforms_and_Ecosystems_2019.pdf (дата обращения: 28.04.2020).

7. *Gawer A., Cusumano M.A.* Industry Platforms and Ecosystem Innovation // *Journal of Product Innovation Management*. 2014. № 31 (3). P. 417–433. URL: https://www.researchgate.net/publication/261330796_Industry_Platforms_and_Ecosystem_Innovation (дата обращения: 28.04.2020).

8. *World Economic Forum* in collaboration with McKinsey & Company: Fourth Industrial Revolution Beacons of Technology and Innovation in Manufacturing. January 2019. URL: http://www3.weforum.org/docs/WEF_4IR_Beacons_of_Technology_and_Innovation_in_Manufacturing_report_2019.pdf (дата обращения: 10.04.2020).

9. *Efremov V., Vladimirova I.* Globalization of The World Economy: Features of The Current Stage // *Economic and Social Development: Book of Proceedings*. Varazdin : Varazdin Development and Entrepreneurship Agency (VADEA), 2019. P. 27–36.

10. *Смыслов Д.* Эволюция глобализации мировой экономики: современные тенденции // *Мировая экономика и международные отношения*. 2019. № 2. С. 5–12. doi: [org/10.20542/0131-2227-2019-63-2-5-12](https://doi.org/10.20542/0131-2227-2019-63-2-5-12)

11. *Днепров М.Ю., Михайлюк О.В.* Цифровая экономика как новая экономическая категория // *Вопросы инновационной экономики*. 2019. № 4. С. 1279–1294.

12. *Тихонова А.Д.* К вопросу о развитии инновационных экосистем в современной экономике // *Вопросы инновационной экономики*. 2019. № 4. С. 1383–1392.

13. *Костин К.Б., Березовская А.А.* Современные технологии цифровой экономики как драйвер роста мирового рынка товаров и услуг // *Экономические отношения*. 2019. № 2. С. 455–480. doi: 10.18334/eo.9.2.40511

14. *Захаров В.Я., Трофимов О.В., Фролов В.Г.* Механизмы интеграции и кооперации сложных экономических систем в соответствии с концепцией «Индустрия 4.0» // *Вопросы инновационной экономики*. 2019. № 4. С. 1341–1356. doi: 10.18334/vines.9.4.41283.

15. *Виттеништейн Дж.* Мета теряет топ-10 рейтинга по рыночной стоимости из-за худшего месяца в истории // Bloomberg. N.Y., 2022. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-02-17/meta-platforms-falls-from-ranks-of-10-most-valuable-companies> (дата обращения: 20.12.2022).

16. *Совокупный импорт в России* // Портал TrendEconomy. Болгария, 2022. URL: <https://trendeconomy.ru/data/h2/Russia/TOTAL#:~:text=%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BF%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%20%D0%B2%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F%20%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB,%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D1%83%D0%BC%D0%BC%D1%83%20231%20%D0%BC%D0%BB%D1%80%D0%B4%20%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2>

17. *Росстат.* Уровень инновационной активности организаций // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2022. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science#> (дата обращения: 05.01.2023).

18. *Росстат.* Объем инновационных товаров, работ, услуг // Федеральная служба государственной статистики (Росстат). М., 2022. URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science#> (дата обращения: 05.01.2023).

19. *Иванов А.Л., Пустова И.С.* Исследование цифровых экосистем как фундаментального элемента цифровой экономики // Креативная экономика. 2020. Т. 14, № 5. С. 655–670.

References

1. Official Internet Resources of the President of Russia. (2017) *Strategy for the Development of the Information Society in the Russian Federation for 2017–2030: approved by Decree of the President of the Russian Federation No. 203 of May 9, 2017*. [Online] Available from: <http://kremlin.ru/acts/bank/41919> (Accessed: 26.05.2018). (In Russian).

2. The Russian Government. (2017) *Program “Digital Economy of the Russian Federation”*: approved by Order of the Government of the Russian Federation No. 1632-r of July 28, 2017. [Online] Available from: <http://static.government.ru/media/files/9gFM4FHj4PsB79I5v7yLVuPgu4bvR7M0.pdf> (Accessed: 27.05.2018). (In Russian).

3. Federal State Statistics Service (Rosstat). (2022) *Rosstat, Informatsionnoe obshchestvo: Monitoring razvitiya informatsionnogo obshchestva v Rossiyskoy Federatsii* [Rosstat, Information Society: Monitoring the development of the information society in the Russian Federation]. Moscow: Federal State Statistics Service. [Online] Available from: <https://rosstat.gov.ru/statistics/infocommunity> (Accessed: 20.12.2022).

4. Apokin, A. et al. (2015) Long-term socioeconomic challenges for Russia and demand for new technology. *Foresight and STI Governance*. 4 (9). pp. 6–17. doi: 10.17323/1995-459x.2015.4.6.17

5. Borovkov, A.I. et al. (2015) *Bionicheskiy dizayn* [Bionic Design]. Saint Petersburg: Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University.

6. Van Alstyne, M. (2019) The Opportunity and Challenge of Platforms. In: *Platforms and Ecosystems: Enabling the Digital Economy*. Cologny; Geneva: World Economic Forum. [Online] Available from: http://www3.weforum.org/docs/WEF_Digital_Platforms_and_Ecosystems_2019.pdf (Accessed: 28.04.2020).

7. Gawer, A. & Cusumano, M.A. (2014) Industry platforms and ecosystem innovation. *Journal of Product Innovation Management*. 31 (3). pp. 417–433. [Online] Available from: https://www.researchgate.net/publication/261330796_Industry_Platforms_and_Ecosystem_Innovation (Accessed: 28.04.2020).

8. World Economic Forum in collaboration with McKinsey & Company. (2019) *Fourth Industrial Revolution Beacons of Technology and Innovation in Manufacturing*. [Online] Available from: http://www3.weforum.org/docs/WEF_4IR_Beacons_of_Technology_and_Innovation_in_Manufacturing_report_2019.pdf (Accessed: 10.04.2020).

9. Efremov, V. & Vladimirova, I. (2019) [Globalization of The World Economy: Features of The Current Stage]. *Economic and Social Development*. Proceedings of the 40th International Conference on Economic and Social Development (ESD). Buenos Aires, Argentina, 10–11 May 2019. Varazdin: Varazdin Development and Entrepreneurship Agency (VADEA). pp. 27–36.

10. Smyslov, D. (2019) Evolyutsiya globalizatsii mirovoy ekonomiki: sovremennye tendentsii [Evolution of the globalization of the world economy: current trends]. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya*. 2. pp. 5–12. doi: org/10.20542/0131-2227-2019-63-2-5-12

11. Dneprov, M.Yu. & Mikhaylyuk, O.V. (2019) Tsifrovaya ekonomika kak novaya ekonomicheskaya kategoriya [Digital economy as a new economic category]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*. 4. pp. 1279–1294.

12. Tikhonova, A.D. (2019) K voprosu o razvitiy innovatsionnykh ekosistem v sovremennoy ekonomike [On the issue of the development of innovative ecosystems in the modern economy]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*. 4. pp. 1383–1392.

13. Kostin, K.B. & Berezovskaya, A.A. (2019) Sovremennye tekhnologii tsifrovoy ekonomiki kak drayver rosta mirovogo rynka tovarov i uslug [Modern technologies of the digital economy as a growth driver for the global market for goods and services]. *Ekonomicheskie otnosheniya*. 2. pp. 455–480. doi: 10.18334/eo.9.2.40511

14. Zakharov, V.Ya., Trofimov, O.V. & Frolov, V.G. (2019) Mekhanizmy integratsii i kooperatsii slozhnykh ekonomicheskikh sistem v sootvetstviy s kontseptsiey “Industriya 4.0” [Mechanisms of integration and cooperation of complex economic systems in accordance with the concept of Industry 4.0]. *Voprosy innovatsionnoy ekonomiki*. 4. pp. 1341–1356. doi: 10.18334/vinec.9.4.41283

15. Wittenstein, J. (2022) Meta loses top-10 ranking by market value amid worst month ever. *Bloomberg*. 18 February. [Online] Available from: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-02-17/meta-platforms-falls-from-ranks-of-10-most-valuable-companies> (Accessed: 20.12.2022).

16. TrendEconomy. (2022) *Sovokupnyy import v Rossii* [Total imports in Russia]. [Online] Available from: <https://trendeconomy.ru/data/h2/Russia/TOTAL#:~:text=%D0%A1%D0%BE%D0%B2%D0%BE%D0%BA%D1%83%D0%BF%D0%BD%D1%8B%D0%B9%20%D0%B8%D0%BC%D0%BF%D0%BE%D1%80%D1%82%20%D0%B2%20%D0%A0%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D1%8F%20%D1%81%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B2%D0%B8%D0%BB,%D0%BD%D0%B0%20%D1%81%D1%83%D0%BC%D0%BC%D1%83%20231%20%D0%BC%D0%BB%D1%80%D0%B4%20%D0%B4%D0%BE%D0%BB%D0%BB%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B2>

17. Federal State Statistics Service (Rosstat). (2022) *Uroven' innovatsionnoy aktivnosti organizatsiy* [The Level of Innovative Activity of Organizations]. Moscow: Federal State Statistics Service. [Online] Available from: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science#> (Accessed: 05.01.2023).

18. Federal State Statistics Service (Rosstat). (2022) *Ob'em innovatsionnykh tovarov, rabot, uslug* [The Volume of Innovative Goods, Works, Services]. Moscow: Federal State Statistics Service. [Online] Available from: <https://rosstat.gov.ru/statistics/science#> (Accessed: 05.01.2023).

19. Ivanov, A.L. & Shustova, I.S. (2020) Issledovanie tsifrovyykh ekosistem kak fundamental'nogo elementa tsifrovoy ekonomiki [The study of digital ecosystems as a fundamental element of the digital economy]. *Kreativnaya ekonomika*. 5 (14). pp. 655–670.

Информация об авторах:

Гасанов М.А. – доктор экономических наук, профессор отделения социально-гуманитарных наук, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск, Россия). E-mail: maq@tpu.ru

Потягайлов С.В. – соискатель ученой степени кандидата экономических наук, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск, Россия). E-mail: saviour.bowshot@mail.ru

Волкова А.Л. – соискатель ученой степени кандидата экономических наук, старший преподаватель, Отделение социально-гуманитарных наук; ведущий эксперт, Отдел управления контингентом, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск, Россия). E-mail: spesivtseva@tpu.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

М.А. Gasanov, Dr. Sci. (Economics), professor, National Research Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: maq@tpu.ru

S.V. Potiagailov, external postgraduate student, National Research Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: saviour.bowshot@mail.ru

A.L. Volkova, external postgraduate student, senior lecturer, Division for Social Sciences and Humanities, National Research Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation); leading expert, Office of Student Body Management, National Research Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: spesivtseva@tpu.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 19.01.2023;
одобрена после рецензирования 23.01.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 19.01.2023;
approved after reviewing 23.01.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Макрорегион Сибирь

Научная статья
УДК 336.74
doi: 10.17223/19988648/61/5

Исследование уровня степени готовности населения региона к принятию криптовалют как платежного средства

Маргарита Герутисовна Жигас¹, Светлана Николаевна Кузьмина²

^{1, 2} Байкальский государственный университет, Иркутск, Россия

¹ gigasmg@bgu.ru

² law-ira@mail.ru

Аннотация. Статья посвящена исследованию, в ходе которого рассмотрена степень готовности представителей населения среди жителей Сибирского федерального округа к принятию и использованию криптовалют. Сформулированы возможные направления развития криптовалютного рынка, сопряженные с влиянием на систему денежных взаимоотношений и их принятия со стороны массового населения. Криптовалюта рассмотрена в качестве инструмента финансового рынка, который вносит изменения в традиционный уклад жизни людей, меняя их мировоззрение и ценности. Выявлены особенности экономико-психологических причин, влияющих на восприятие и понимание финансовых преобразований со стороны населения. Проведены исследования анализа природы инновационных процессов с точки зрения массового потребителя. Проанализированы и определены основные тенденции современного мира, с которыми общественность региона связывает появление и распространение криптовалют, ее преимущества и отрицательные стороны. Оценивается возможность использования криптовалюты в качестве платежного средства с точки зрения представителей населения. Отдельное внимание уделено происходящим изменениям нормативно-правовой базы, направленным на формирование легального рынка криптовалют в РФ.

Ключевые слова: криптовалюта, финансовый рынок, массовое принятие, крипторынок, информационные технологии, население, тенденции

Для цитирования: Жигас М.Г., Кузьмина С.Н. Исследование уровня степени готовности населения региона к принятию криптовалют как платежного средства // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 55–73. doi: 10.17223/19988648/61/5

Siberia macro-region

Original article

Study of the readiness of the region's population to accept cryptocurrencies as a means of payment

Margarita G. Zhigas¹, Svetlana N. Kuzmina²

¹ Baikal State University, Irkutsk, Russian Federation

¹ gigasmg@bgu.ru

² law-ira@mail.ru

Abstract. The article presents a study that considers the readiness of the representatives of the population, among the inhabitants of the Siberian Federal District, to accept and use cryptocurrencies. The authors formulate the main directions of the cryptocurrency market's development, which are associated with their influence on the system of monetary relations and their acceptance by the mass population. Cryptocurrency is considered as a financial market tool that changes the traditional way of people's life, their worldviews and values. The authors reveal the features of economic and psychological reasons that influence people's perception and understanding of financial transformations. The aim of this article is to determine the trends in the development of the cryptocurrency market that are associated with its influence on the system of monetary relations and their acceptance by the mass population. A study of the ongoing changes will allow a much deeper analysis and assessment of the nature of the ongoing changes and innovative processes. The research hypothesis was that the monetary system of relations should be improved through the development of cryptocurrencies as a new payment instrument that meets the requirements of modern society's development and the functioning of a decentralized financial system. In the course of the study, methods of comparative analysis, generalizations, and systematic approaches were used. The informational and empirical base of the study was data obtained during the survey of respondents over 18 years old, living in the cities of the Siberian Federal District of the Russian Federation. The authors explored the nature of innovative processes from the point of view of the mass consumer; identified and analyzed the main trends of the modern world, with which the people of the region associate the emergence and spread of cryptocurrencies, their advantages and disadvantages; assessed the prospects for the use of cryptocurrencies, as well as the possibility of their recognition as a means of payment, from the point of view of representatives of the region's population. As a result of the study, the authors conclude that, at present, the functions of regulatory and governing state bodies should be directed towards expanding the virtual space, building a decentralized financial system of relations and developing regulatory norms for financial market participants. The development of the economy is impossible without the cryptocurrency market, which is its integral part and is dictated by the time and the needs of society.

Keywords: cryptocurrency, financial market, mass acceptance, crypto market, information technology, population, trends

For citation: Zhigas, M.G. & Kuzmina, S.N. (2023) Study of the readiness of the region's population to accept cryptocurrencies as a means of payment. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 55–73. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/5

Интерес со стороны населения на внедрение и использование криптовалют продолжает неуклонно расти по всему миру, достигая небывалых ценовых максимумов, оказывая при этом непосредственное влияние на процесс распространения и обращения криптовалют между частными лицами.

Основной объем транзакций, совершаемых посредством криптовалют, приходится на операции, осуществляемые профессиональными и институциональными инвесторами, которые в большинстве своей массы являются торговыми и спекулятивными. Что касается процесса массового принятия криптовалют на уровне обычных пользователей, то его начало было положено относительно недавно. В настоящее время наблюдается существенный рост заинтересованности населения к проведению операций с использованием криптовалют. В результате растет количество желающих среди частных лиц к совершению финансовых операций с применением криптовалют.

Криптовалюты активно эволюционируют и обуславливают существенные изменения в платежных системах. Можно с уверенностью утверждать, что виртуальные инновационные валюты – это валюты будущего, так как они обладают большим потенциалом развития, что обусловлено ростом количества пользователей виртуального сообщества; увеличением электронной коммерции, в частности цифровых товаров, являющихся идеальной платформой для виртуальных валют; высокой степенью анонимности по сравнению с другими электронными платежными инструментами; низкими операционными затратами по сравнению с традиционными платежными системами; быстрыми расчетами и удобным использованием, что позволяет уменьшать транзакционные издержки и создавать качественно новые возможности для ведения бизнеса с перемещением экономической активности в Интернете [1, с. 59].

Развитие нового технологического уклада, информационно-коммуникационных электронных технологий привело к появлению нового понятия – «криптовалюта». Под электронной сущностью криптовалюты понимается механизм обмена, цифровой актив, эмиссия и учет которого зачастую децентрализованы. Функционирование механизма эмиссии и обращения криптовалюты происходит в рамках распределенной компьютерной сети. При этом обычно вся информация о производимых транзакциях не шифруется и всегда доступна в открытом виде. Криптография используется не для ограничения доступа к данным о транзакциях, а для гарантирования неизменности цепочки блоков базы транзакций [2, с. 2].

Криптовалюта – это новый инструмент финансового рынка, который вносит изменения в традиционный уклад жизни людей, меняя их восприятие, востребованность и ценность. На фоне происходящих перемен формируется предположение о том, что в дальнейшем криптовалюта может стать основным средством передачи стоимости и в конечном итоге платежей, оказав непосредственное влияние на преобразования отрасли финансовых услуг и процессов денежного обращения.

Криптовалюта, обращающаяся в децентрализованной системе расчетов, не является системой требований или каких-либо обязательств кредитной

организации, специализированного эмитента, выпустившего ее, или какого-либо иного юридического лица. Доверительная стоимость составляет основу покупательной способности криптовалют [3].

Исходя из этого, возникает научная и практическая потребность в оценке потенциала и возможного дальнейшего применения криптовалют в международной финансовой системе.

Исследованиям влияния криптовалют на финансовую систему в последнее время уделяется много внимания. Среди авторов отметим работы С.А. Андрушина [4], Д.С. Вахрушева и О.В. Железова [5], М.С. Марамыгина [6–7], Н.Г. Щеголевой и Р.Г. Мальсаговой [8], Г.С. Пановой [9], Д.С. Паниной [10], О.М. Марковой [11]. Проблематика возможного применения и внедрения криптовалют, основные аспекты развития криптовалютного рынка представлены в работах И.В. Пашковской [12–13], Д.А. Кочергина [14], А.В. Бердышева [15].

Изучению криптовалют, организации и функционированию криптовалютных систем посвящены работы зарубежных авторов, среди них отметим труды Д. Бейкера и др. [16], А. Ситараман и др. [17], М. Понсфорд [18].

Вместе с тем в настоящее время как в отечественных, так и в зарубежных публикациях, мы считаем, не уделяется достаточного внимания изучению мнения населения о криптовалюте, которое проходит путь от массового отрицания к всеобщей переоценке и восприятию.

Актуальность данного исследования обусловлена изменениями, происходящими в обыденном сознании людей в части их восприятия, трактования и отношения к криптовалютам как инновационному финансовому инструменту, а также понимания того, что криптовалюта выступает катализатором происходящих эволюционных преобразований в финансовой среде, формируя новое направление – криптоэкономику.

Целью данной статьи является определение возможных путей развития криптовалютного рынка, сопряженных с его влиянием на систему денежных взаимоотношений и их принятием со стороны массового населения. По мнению авторов статьи, изучение происходящих изменений позволит проанализировать и оценить природу инновационных процессов и на этой основе выявить особенности экономико-психологических причин, влияющих на восприятие и понимание финансовых преобразований со стороны частных лиц.

С нашей точки зрения, совершенствование денежной системы взаимоотношений необходимо проводить за счет развития криптовалют, как нового платежного инструмента, удовлетворяющего требованиям развития современного общества и процессу функционирования децентрализованной финансовой системы.

В процессе исследования использовались методы сравнительного анализа, обобщений, системных подходов. Информационно-эмпирической базой исследования явились данные, полученные в ходе опроса респондентов старше 18 лет проживающих в городах Сибирского федерального округа (далее – СФО) Российской Федерации.

Метод исследования – онлайн-опрос, проведенный авторами работы на панели респондентов «Института общественного мнения “Анкетолог”».

Профессионалы финансовой отрасли довольно неоднозначно трактуют феномен криптовалюты, определяя ее функции с позиции возможностей и ограничений, именуя при этом по-разному: цифровыми активами, цифровой валютой, цифровой счетной единицей, универсальным финансовым инструментом, суррогатом и т.д. Место криптовалюты в современной финансовой системе активно дискутируется на уровне финансового сообщества, однако единого мнения не сформировано. Что касается обычных пользователей, их понимание феномена криптовалюты и его восприятие формируются из таких составляющих, как уровень познания, интерес, рациональность, прагматизм, готовность к риску и т.д.

Цифровая экономика меняет привычные модели управления развитием экономических систем различного уровня – от отдельного субъекта экономики до национального уровня. Происходит трансформация общества под требования цифровой экономики, что обуславливает наращивание процессов цифровизации во всех сферах экономической деятельности [19, с. 481].

Внедрение и развитие новых информационных технологий не только оказывают существенное влияние на новые возможности, но также несет и новые угрозы, что непосредственно отражается на понимании людей, их осторожности и недоверии ко всему новому и непознанному. Значит, требуется время для восприятия и формирования отношения со стороны массового населения к феномену криптовалют и степени его понимания.

Таким образом, место криптовалют в финансовой системе взаимоотношений будет со временем определено на практике, исходя не только из ее познания и реализации технологических возможностей основными участниками финансового рынка, но и отношения к данному феномену на уровне массового принятия и использования со стороны населения страны. Финансовое поведение и отношение к криптовалюте со стороны массового потребителя является существенным фактором экономической адаптации, который оказывает непосредственное влияние на изменения, происходящие в рамках глобальных финансовых преобразований.

В настоящее время мировая денежная система «дрейфует» от системы, объединяющей национальные денежно-кредитные системы, в основе которых лежат национальные валюты, к мультивалютной денежной системе, основанной на широком применении передовых информационных технологий и современных ЭВМ. Не случайно в настоящее время в мире активно обсуждается проблема использования т.н. цифровых или криптовалют [9, с. 129].

В проведенном авторами исследовании принимали участие 600 респондентов, проживающих на территории Сибирского федерального округа РФ, выборка среди которых составила: 50,7% женщин и 49,3% мужчин. Распределение участников исследования по возрасту было сформировано относительно пропорционально и выглядит следующим образом: 18–30 лет – 18,7%, 31–40 лет – 30%, 41–50 лет – 27,2%, старше 50 лет – 24,1%.

Выборка городов была распределена по следующему принципу:

– участие жителей городов с населением более 1 млн человек составило 44,6%;

– участие представителей городов с населением от 500 тыс. до 1 млн человек составило 33%;

– участие представителей, проживающих в городах с численностью от 100 тыс. до 500 тыс. человек, составило 22,4%.

Таким образом, объем выборки жителей городов с населением более 1 млн человек относительно пропорционален объему выборки населения в малых и средних городах численностью от 100 тыс. до 1 млн человек.

Для расширенной выборки исследования и объективности представленных данных дополнительно были добавлены факторы распределения среди участников по следующим параметрам: уровень образования, род деятельности, доход (рис. 1–3).

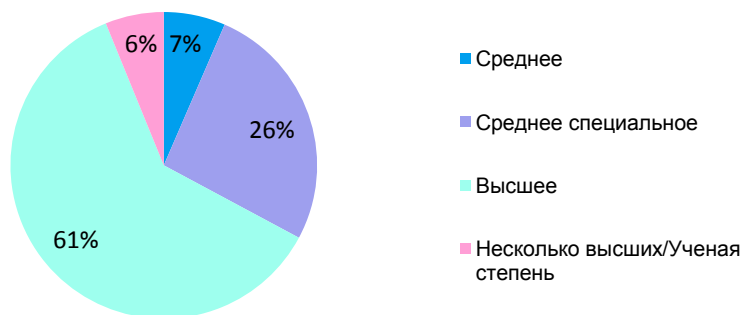


Рис. 1. Распределение опрошенных по уровню образования, % от общего количества опрошенных.

Источник: составлено авторами по данным проведенного опроса

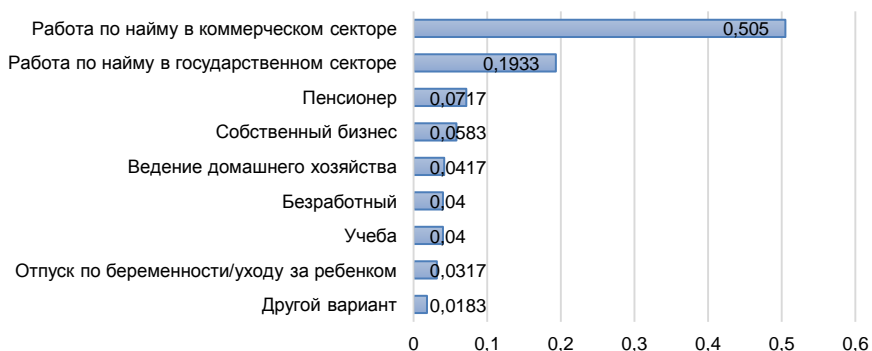


Рис. 2. Распределение опрошенных по роду деятельности, % от общего количества опрошенных.

Источник: составлено авторами по данным проведенного опроса

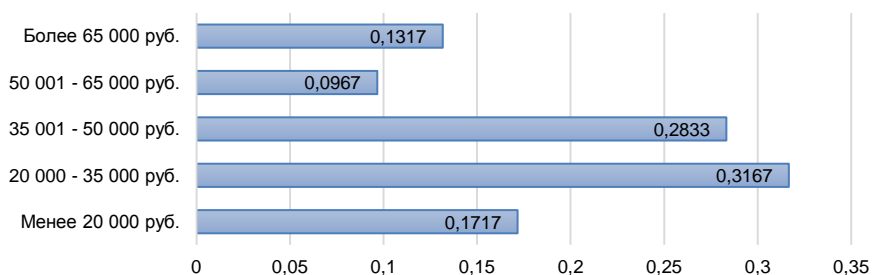


Рис. 3. Распределение опрошенных по уровню дохода, % от общего количества опрошенных.

Источник: составлено авторами по данным проведенного опроса

Из представленных данных видно, что, несмотря на достаточно расширенный объем выборки, основная доля опрошенных по СФО приходится на респондентов, имеющих высшее образование, работающих по найму в коммерческом секторе, с доходом от 20 до 50 тыс. руб., что соответствует общим характеристикам понятия экономически активного и трудоспособного населения страны.

Первый этап исследования включал решение задачи по выявлению уровня восприятия феномена криптовалют среди участников опроса. Каждому респонденту предлагалось ответить на вопросы об уровне информированности о криптовалюте, опыте владения и возможных планах на будущее по ее приобретению.

Исследование показало, что среди жителей СФО только незначительная часть участников опроса достаточно информировано о криптовалютах и разбирается в этой теме (9,3%). Большинство респондентов информировано о криптовалютах только в общих чертах (55,7%). Четверть аудитории что-то слышала о криптовалютах, но данная тема плохо им известна (26,7%). Незначительное количество опрошенных (8,3%) планирует разобратся в теме криптовалют в будущем.

Выше всего уровень информированности о криптовалюте среди мужчин (знают хорошо или в общих чертах 66%) и среди респондентов в возрасте 31–40 лет (71,3%).

Стоит отметить, что независимо от того, где проживает респондент: город с численностью населения более миллиона человек, областной городской центр с важнейшими местами сосредоточения и притяжения человеческих, трудовых, культурных и экономических ресурсов или небольшой сибирский городок, общая информированность населения городов СФО РФ о криптовалюте, согласно данным опроса, находится на достаточно высоком уровне, в диапазоне от 61 до 69.

Среди респондентов с одним или несколькими образованиями, а также с ученой степенью доля информированных о криптовалюте составляет 70,4%, со средним образованием 59%. Обнаружилась зависимость – чем выше доход респондентов, тем более они информированы о криптовалюте, достаточно неплохо разбираются в данной сфере, а также имеют опыт владения.

Было выявлено, что в совокупности опыт владения криптовалютой имеют 22,5% от общего числа опрошенных респондентов, из них 7,7% владеют криптовалютой в настоящее время, а 14,8% владели криптовалютой в прошлом.

Обращает на себя внимание высокая заинтересованность населения региона в теме криптовалют, о чем говорят ответы 43,3% респондентов – они планируют стать владельцами криптовалют в ближайшем будущем, и всего лишь одна треть участников исследования (34,2%) не планирует приобретать криптовалюту и становиться ее владельцами.

Анализ данных показывает, что опыт владения криптовалютой напрямую зависит от уровня дохода: чем выше доход, тем больше доля владельцев. Также уровень дохода влияет на планы приобретения криптовалюты. Не планируют становиться владельцем криптовалюты 48,5% респондентов с доходом до 20 тыс. руб. и только 25,3% с доходом более 65 тыс. руб.

Рассмотрим более подробно основные современные тенденции, с которыми респонденты региона связывают появление и распространение криптовалют. Результаты ответов респондентов представлены на рис. 4.



Рис. 4. Криптовалюта как отражение основных тенденций современного общества, % от общего количества опрошенных.

Источник: составлено авторами по данным проведенного опроса

Большая часть опрошенных респондентов уверена, что появление и распространение криптовалюты связано с изменениями, направленными на трансформацию преобразований в сторону цифровой экономики, опреде-

ляя данную тенденцию как основную. В качестве последующего фактора, играющего существенную роль, определено стремление к «свободе» от централизованных финансовых институтов, государственного контроля. Также респонденты связывают криптовалюту с технологическим прогрессом и развитием науки.

Нестабильность и непредсказуемость современного мира и традиционных денежных систем одновременно с возникающей потребностью в создании нового всеобщего платежного эквивалента, по мнению участников опроса, также являются тенденциями современного мира, которые оказывают существенное влияние на процесс развития и распространения криптовалют в современном обществе. Однако их влияние для современного общества играет значительно меньшую роль и они не выступают в качестве основных тенденций времени, имея наименьшее значение.

При этом обращает на себя внимание тот факт, что выбор трех основных тенденций современного мира, с которыми общество связывает появление и распространение криптовалют и их последовательность по значимости для людей, является равнозначным как для категории респондентов, которые имеют опыт владения криптовалютой, так и для тех, у кого опыта владения нет. Это позволяет говорить о том, что, несмотря на то, что не у всех респондентов имеется опыт владения криптовалютой, а многие из опрашиваемых считают, что информированы о криптовалютах недостаточно, у них есть единое понимание основных тенденций современного мира, которые получили свое развитие в происходящих преобразованиях, направленных на развитие технологического процесса, науки, а также последующий переход к цифровой экономике.

В качестве следующего этапа исследования была проведена оценка понимания значения и смысла криптовалют, что позволяет выяснить, какие понятия вкладывают жители региона для восприятия криптовалют (рис. 5).

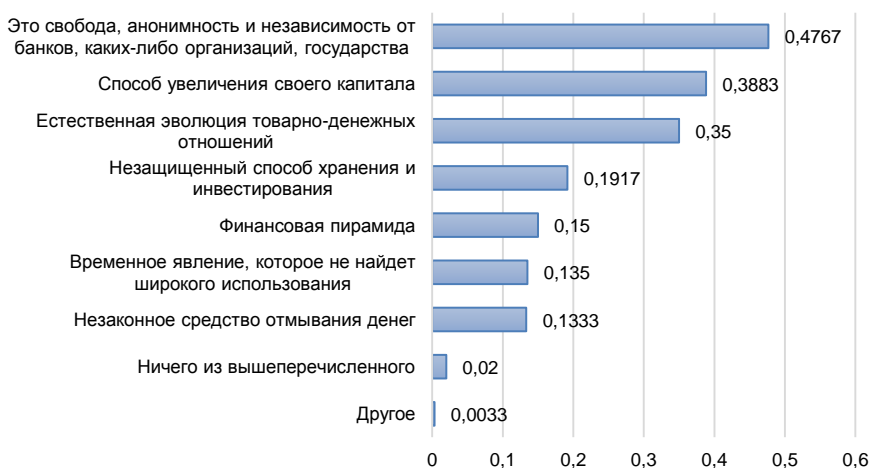


Рис. 5. Суть и смысл криптовалюты, % от общего количества опрошенных.

Источник: составлено авторами по данным проведенного опроса

По мнению наибольшего количества опрошенных жителей СФО, криптовалюта – это свобода, анонимность и независимость от деятельности банков, государственных регулирующих и контрольных структур, а также других организаций, функционирующих в системе денежно-кредитных взаимоотношений. Также респонденты видят смысл криптовалюты в способе увеличения капитала и естественной эволюции товарно-денежных отношений. Значительно реже высказывается мнение о том, что суть криптовалюты характеризуют такие определения, как незащищенный способ хранения и инвестирования.

Таким образом, основываясь на анализе предоставленных ответов, приходим к суждению о том, что среди жителей СФО в большей степени наблюдается «положительный образ» криптовалюты. Обладая рядом специфических характеристик и возможностей, криптовалюта вызывает большой интерес и одобрительную оценку не только в среде профессиональных экономистов, но и на уровне общественности.

Что касается негативной оценки криптовалюты со стороны респондентов, то основное большинство её не разделяет. Мнение о том, что криптовалюта не найдет своего широкого применения, является временным явлением в жизни общества, а также выступает в качестве незаконного средства для отмывания денег, не поддержано большинством участников опроса. Также минимальное количество откликов набрал ответ, квалифицирующий смысл криптовалюты в качестве финансовой пирамиды. Это говорит о том, что в основной своей массе население так не думает, отводя скептические суждения на последнее место и вкладывая в понятие криптовалюты положительный образ.

В рамках опроса особое внимание было уделено мнению молодой категории респондентов, как самой восприимчивой среде населения к расчетам в криптовалюте. В перечне вопросов, связанных с рассуждениями о целях использования и применения криптовалют, респонденты в возрасте от 18 до 30 лет в качестве приоритетного направления использования криптовалют отметили:

- сохранение сбережений путем инвестирования (49,1%);
- получение прибыли за счет покупки и продажи криптовалюты (45,5%);
- получение прибыли за счет добычи и продажи криптовалюты (33%).

Ответы на вопросы, связанные с применением криптовалюты для осуществления расчетов и платежей, набрали наименьшее количество откликов среди респондентов молодой категории населения:

- совершение покупки товаров и услуг в Интернете (29,5%);
- проведение платежей, для которых недоступны обычные способы (26,8%);
- переводы за границу (16,1%).

По нашему мнению, это связано с тем, что в настоящее время направление наибольшей криптовалютной активности среди населения СФО наблюдается в сфере добычи и майнинга криптовалют. Проведение транзакций и расчетов по средствам использования криптовалют не имеет массового характера. Мы думаем, что криптовалютный сегмент переводов как по терри-

тории РФ, так и за границу в перспективе получит дальнейшее развитие, это может быть связано с повышением уровня массового принятия криптовалюты среди населения страны и формированием нормативной базы процесса денежно-кредитных взаимоотношений при их обращении.

Рассмотрим положительные и отрицательные стороны криптовалюты, которые имеют как основное, так и второстепенное значение в жизнедеятельности людей (таблица).

**Положительные и отрицательные стороны криптовалюты,
% от общего количества опрошенных**

Положительные			Отрицательные		
№	Наименование	%	№	Наименование	%
1	Мобильность, скорость развития	38,7	1	Непредсказуемость	54,7
2	Анонимность	38,5	2	Неопределенный правовой статус	47,7
3	Инновационность	35,7	3	Отсутствие правовой защиты при совершении сделок	42,7
4	Отсутствие централизованного управления	34,3	4	Виртуальность, отсутствие физической формы	36
5	Перспективность	28,5	5	Использование в преступном мире, совершение нелегальных сделок	32
6	Уникальность	23,7	6	Ограниченность (технические барьеры)	25
7	Удобство	19,2	7	Высокий уровень расхода энергии и трудовых ресурсов	20,2
8	Универсальность	18,8	8	Экологические последствия, возросшее потребление электроэнергии	36
9	Доступность	16,7	9	Привилегированность (доступность только узкому кругу лиц)	18,7
10	Гибкость	15,3	10	Дестабилизация традиционной финансовой системы	17,2

Источник: составлено авторами по данным проведенного опроса.

Среди основных преимуществ криптовалют с почти одинаковым значением по важности предпочтение было отдано следующим положительным качествам: мобильность и скорость развития, анонимность, инновационность, отсутствие централизованного управления. Популярность на международном финансовом рынке, безусловно, расширяет масштабы использования криптовалют. В настоящее время криптовалюта является не просто инновационным продуктом финансовой среды, свойства которого схожи с денежными средствами, это совершенно новый, уникальный продукт мирового финансового рынка, функции и возможности которого еще в полной мере не изучены, над этим предстоит большая работа. Однако ее достоинства и преимущества уже являются очевидными для многих, в том числе и для массового населения.

Обращает на себя внимание то, что к отрицательной стороне криптовалюты респонденты отнесли свойства, среди которых: непредсказуемость, неопределенный правовой статус, отсутствие правовой защиты при совершении сделок. Выбранная категория ответов говорит о том, что, несмотря на перечень инновационных преимуществ криптовалюты, для простых людей важным является правовая защита, определение и понимание правового статуса криптовалюты. Это позволяет снизить риски, страх и непредсказуемость для пользователей, бизнеса и участников финансового рынка. Но, важно помнить, что отсутствие централизованного управления и возможности регулирования со стороны контролирурующих структур остается не только приоритетным преимуществом криптовалюты, но и основным ее свойством.

Таким образом, следующим этапом развития криптовалюты как инструмента финансового рынка видится определение правового статуса криптовалют, формирование общепринятых правил оборота, установление круга субъектов среди участников рынка с выработкой требований к ним. Данные мероприятия позволили бы участникам рынка выстроить новую сферу рыночных взаимоотношений, работать открыто, по правилам, создавая легальный рынок криптовалютной системы. В настоящее время это является одним из приоритетных направлений для международного финансового рынка в рамках развития криптоиндустрии.

В ходе опроса была проведена оценка будущего криптовалют с точки зрения того, что думают о ней представители простого населения, проживающего в СФО РФ. Были заданы вопросы, позволяющие высказать не только отношение к криптовалюте в целом, но и к возможности признания ее в качестве платежного средства. Информация по ответам представлена на рис. 6, 7.

Почти половина респондентов (47,3%) уверена, что в перспективе криптовалюта будет признана в мире наравне с международными валютами. При этом 39,5% опрошенных предполагают, что в будущем операции с криптовалютой будут по-прежнему ограничены. Незначительная доля участников опроса считает, что в дальнейшем криптовалюта полностью заменит общепринятые международные валюты (5,7%) или будет полностью, а возможно, частично запрещена (7,5%). Мужчины настроены более оптимистично, чем женщины, относительно будущего развития криптовалюты на мировом рынке. Мнение о том, что криптовалюта в будущем будет признана наравне с международными валютами, разделилось в следующих пропорциях: 50,4% мужчин и 44,4% женщин. Также чем моложе респонденты, тем в большей мере они склонны считать, что криптовалюта заменит международные валюты или будет признана наравне с ними. Владельцы криптовалют тоже считают данные сценарии более вероятными, отдавая им свое предпочтение.

В целом мнения респондентов разделились. Исследование показало, что значительная часть массовой аудитории позитивно смотрит на будущее криптовалюты. Наибольшая их часть уверена, что криптовалюта в даль-

нейшем будет являться полноценным инструментом международных расчетов и заменит фиатные деньги. Порядка около трети респондентов отмечает дальнейшую перспективу развития операций на международном рынке посредством использования криптовалют, пусть даже и с рядом ограничений. Это еще раз подтверждает высказанную нами ранее мысль о том, что общее восприятие и отношение к криптовалютам как к инновационному финансовому инструменту со стороны массового потребителя носит положительный характер.

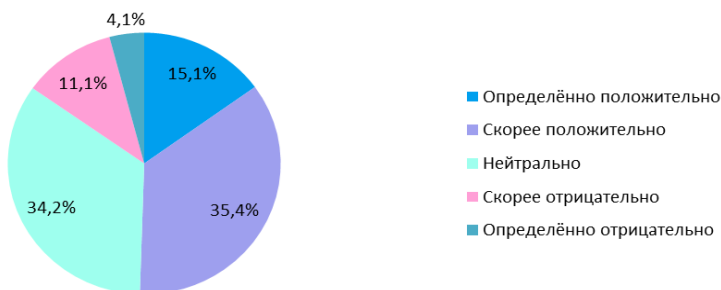


Рис. 6. Отношение опрошенных к признанию криптовалюты в качестве платежного средства, % от общего количества опрошенных.

Источник: составлено авторами по данным проведенного опроса

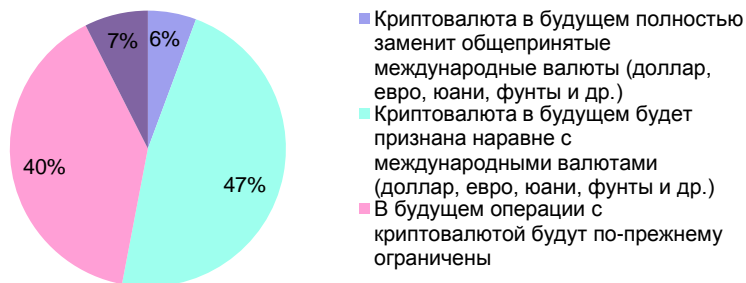


Рис. 7. Вероятное будущее криптовалюты в международных отношениях, % от общего количества опрошенных.

Источник: составлено авторами по данным проведенного опроса

По мнению участников опроса, иная ситуация складывается в Российской Федерации. За признание криптовалют наравне с традиционной валютой в России высказалась треть респондентов (31,5%). Половина респондентов (49,9%) считает, что в России операции с криптовалютой будут по-прежнему ограничены. Предполагают полный или частичный запрет криптовалют в России 15,6% опрошенных. Только 3% считают, что криптовалюта сможет вытеснить традиционную валюту.

Перспектива вероятного сценария внедрения в обращение криптовалют на территории России, по мнению опрошиваемых, существенно отличается от прогрессивных возможностей международного рынка. В России она более пассивна, и по всей видимости, это связано с консервативным настроением и рядом возникающих неопределенностей со стороны Центрального банка РФ, а также противоречий, которые в настоящее время активно обсуждаются в информационном пространстве между ЦБ РФ, Министерством финансов РФ и иных правительственных структур.

Несмотря на имеющиеся разногласия, в России активизировалась деятельность по легализации криптовалют. Идет последовательная работа по созданию нормативно-правовой базы, регламентирующей обращение криптовалют, которая позволит вывести индустрию криптовалют из сфер теневой экономики.

Министерство финансов РФ подготовило и внесло в 2022 г. в Правительство РФ законопроект о регулировании криптовалют. Проект федерального закона разработан по поручению Правительства РФ на основе утвержденной концепции регулирования механизма организации оборота цифровых валют. В законопроекте «О цифровых валютах» криптовалюта рассматривается как инструмент для инвестиций. Также в рамках законопроекта сформулирован перечень требований к участникам криптовалютного рынка, которые смогут осуществлять свою деятельность в рамках оборота цифровых валют (биржи, обменники и т.д.). В настоящее время законопроект проходит стадии согласования в профильных министерствах и ведомствах Правительства РФ.

В ГД РФ осенью 2022 г. приступили к рассмотрению законопроектов, которые позволят посредством проведения расчетов криптовалютой осуществлять оплату параллельного импорта, а также соответствующих поставок товаров и услуг в Россию. Данные изменения будут рассмотрены в рамках законопроекта об экспериментальных правовых режимах. Его реализация позволила бы разрешить использование криптовалют для поставки иностранных товаров в рамках параллельного импорта. Схема реализации предложена таким образом, что для приобретения товара может быть использована криптовалюта, которая получена и должна учитываться в российских информационных системах, распределенных реестрах в соответствии с российским законодательством. Но при этом криптовалюту нельзя будет использовать как платежное средство внутри РФ. Данные мероприятия позволят сформировать правовое поле обращения криптовалют, а также налоговую базу в рамках понятного правового регулирования. Таким образом, частичная легализация криптовалют для проведения международных расчетов может быть осуществлена в Российской Федерации уже в 2023 г.

В настоящее время рынок криптовалют активно входит в нашу жизнь. Постепенное развитие крипторынка даст новый толчок его преобразованию, легализации деятельности, получению новых видов услуг и доходов. Создание нормативной правовой базы по организации и регулированию

криптовалют мы считаем важной составляющей текущего времени. Не все разделяют эту точку зрения. Безусловно, криптовалюта несет существенные экономические и финансовые риски для страны, операции с криптовалютой создают потенциальные системные угрозы. Однако отсутствие регулирования данной отрасли в равной степени, так же как и запрет, может привести к еще более негативным последствиям. Интересным является то, что обеспокоенность и понимание этих проблем в прямом смысле отображены в ответах обычных людей, являющихся респондентами данного опроса. Их точка зрения напрямую отображает ситуацию, которая складывается в стране на текущий момент, с учетом развития системы взаимоотношений в криптоэкономике.

Подавляющее большинство участников исследования считает, что контроль и регулирование операций, совершаемых с криптовалютой, со стороны государства необходим (87,5%). При этом максимальное количество опрошенных (53,9%) указывает на то, что контролировать необходимо как юридических лиц, коммерческие банки, так и физических лиц. Другому думают 31,3% опрошенных, считая, что контроль необходим только для юридических лиц, в том числе для банков. За контроль только физических лиц высказались 2,4% участников опроса. Сторонниками контроля и ограничений в большей мере являются женщины, респонденты старше 40 лет, имеющие несколько высших образований. Особое внимание обращают на себя положительные ответы респондентов по вопросу об организации и участии в контрольных функциях со стороны государства как за юридическими, так и за физическими лицами со стороны владельцев криптовалюты, которые поддерживают 58,3% владельцев криптовалюты. Иное мнение об ограничении контролем только юридических лиц поддержали 35,2% респондентов, не имеющих опыта владения криптовалютой.

Подведем итоги. Результаты проведенного теоретического и эмпирического исследований показали, что респонденты связывают появление и развитие криптовалют в первую очередь с переходом к цифровой экономике. Существенно важным значением для людей является стремление к свободе от централизованных финансовых институтов и государственного контроля. Нестабильность и непредсказуемость современного мира и традиционных денежных систем, потребность в создании нового всеобщего денежного эквивалента, по мнению респондентов, являются тенденциями развития современного общества.

При этом особое внимание обращают на себя возникающие противоречия. С одной стороны, по мнению опрошенных, тенденция стремления к свободе от централизованных финансовых институтов и государственного контроля является приоритетом для современного общества. С другой стороны, построение нового процесса денежно-кредитных взаимоотношений, регулирование и контроль должны быть организованы государственными структурами. Мнение о том, что государство не должно вмешиваться в построение новой системы взаимоотношений, не было поддержано большинством (12,5%).

Таким образом, с нашей точки зрения, массовый потребитель высказывает противоречивые суждения по вопросам, приближенным по своему значению друг к другу. Это говорит о том, что вопросы построения новой децентрализованной финансовой системы взаимоотношений, соответствующей требованиям времени, являются актуальными и значимыми составляющими переходного периода. В настоящее время отсутствует полное понимание их решения, однако, судя по ответам массового потребителя, непосредственное участие государства в процессе построения денежной системы является неотъемлемым фактором развития финансового рынка.

Одноранговая система электронных денег, основанная на криптографии, позволяющая совершать транзакции между участниками напрямую, минуя любые финансовые институты, была разработана и предложена С. Накамото [20]. Принцип работы данной системы заключается в том, что она не требует идентификации и не зависит от посредников и в гораздо меньшей степени зависит от государственной сети и инфраструктур, которые, вообще говоря, в сети публичного блокчейна и не нужны. Это не свидетельствует о том, что государство должно игнорировать происходящие изменения и не вмешиваться в построение данного процесса.

По нашему мнению, в настоящее время функции регулирующих и управляющих государственных органов должны быть направлены в сторону расширения виртуального пространства, построения децентрализованной финансовой системы взаимоотношений и разработки норм регулирования для участников финансового рынка. Мы считаем, что развитие экономики невозможно без рынка криптовалют. Думаем, что в условиях перехода к цифровой экономике государственным структурам и инфраструктурам необходимо сосредоточить свое внимание не только на создании цифровых валют центральных банков (далее CBDC – Central Bank Digital Currency), которые безусловно являются важным связующим звеном в реализации научных и практических задач текущего времени. Мы убеждены, что в период перемен необходимо не запрещать, а развивать систему криптовалютных взаимоотношений, выстраивать децентрализованную финансовую систему, доступную и понятную для потребителей, что позволит минимизировать угрозу стабильности финансовой системы, снизить уровень использования криптовалют в противоправных целях, сформировать легализованный рынок криптовалют, установить правила оборота, определить круг его участников, а также требования к ним.

Будущее развитие децентрализованной финансовой системы мы связываем с созданием и построением новой системы взаимоотношений, которых в настоящее время нет, они не могут быть реализованы в централизованных финансах, однако за ними перспектива завтрашнего дня.

Список источников

1. Прокофьев М.Н., Борисова Е.С., Воробьева А.В. Перспективы использования виртуальных валют в целях социально-экономического развития страны // Экономика. Налоги. Право. 2018. № 4. С. 54–59.

2. Коречков Ю.В., Целищев П.Б. Экономическая эффективность использования криптовалюты в российской экономике // Интернет-журнал «Науковедение». 2016. № 6. С. 1–8.
3. Жигас М.Г., Кузьмина С.Н. Движущие силы развития цифровых валют центральных банков в системе денежных отношений // Baikal Research Journal. 2022. Т. 13, № 1.
4. Андрияшин С.А. Криптовалюты: выпуск, обращения и проблемы регулирования // Актуальные проблемы экономики и права. 2020. Т. 14, № 3. С. 455–468.
5. Вахрушев Д.С., Железов О.В. Криптовалюта как феномен современной информационной экономики: проблемы теоретического осмысления // Интернет-журнал «Науковедение». 2014. Вып. № 5 (24). С. 1–9.
6. Марамыгин М.С., Прокофьева Е.Н., Маркова А.А. Современные подходы к трактовке функций денег // Вестник Омского университета. Серия: Экономика. 2017. № 2 (58). С. 29–40.
7. Марамыгин М.С., Прокофьева Е.Н., Маркова А.А. Экономическая природа и проблемы использования виртуальных денег (криптовалют) // Известия УрГЭУ. 2015. № 2. С. 37–43.
8. Щеголева Н.Г., Мальсагова Р.Г. Криптовалюты как вектор диджитализации мировой валютной системы: риски и тренды // Государственное управление. Электронный вестник. 2019. № 74. С. 276–295.
9. Панова Г.С. Криптовалюты – деньги цифровой экономики // Современные тенденции развития финансовых рынков в России и за рубежом : сб. науч. трудов / под ред. Г.С. Пановой; Моск. гос. ин-т междунар. отношений (ун-т) Министерства иностр. дел Рос. Федерации, каф. «Банки, денежное обращение и кредит». М. : МГИМО – Университет, 2018. С. 128–150.
10. Панина Д.С. Перспективы технологии блокчейн в системе денежных технологий // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2018. № 4 (25). С. 222–225.
11. Маркова О.М. Анализ изменения экономической природы наличных денег в условиях цифровой экономики: теоретический подход и практика применения // Вестник Астраханского государственного технического университета. Серия: Экономика. 2019. № 2. С. 31–40.
12. Пащюковская И.В. Влияние финансовых инноваций на таксономию современных денег // Интернет-журнал «НАУКОВЕДЕНИЕ». 2017. № 6. С. 1–13.
13. Пащюковская И.В. Перспективы развития национального денежного обращения в условиях цифровой экономики // Вестник Евразийской науки. 2018. № 2. С. 1–13.
14. Кочергин Д.А. Место и роль виртуальных валют в современной платежной системе // Вестник СПбГУ. Экономика. 2017. Т. 33, вып. 1. С. 119–140.
15. Бердышев А.В. Экономическая природа современных денег // Вестник университета. 2019. № 5. С. 167–174.
16. Becker J., Breuker D., Heide T., Holler J., Rauer H.P., Böhme R. Can we afford integrity by proof-of-work? Scenarios inspired by the Bitcoin currency // The Economics of Information Security and Privacy. Berlin, Heidelberg : Springer, 2013. P. 135–156.
17. Seetharaman A., Saravanan S., Patwa N., Mehta J. Impact of Bitcoin as a World Currency // Accounting and Finance Research. 2017. Vol. 6, № 2. P. 230–246.
18. Ponsford M.P. A Comparative Analysis of Bitcoin and Other Decentralised Virtual Currencies: Legal Regulation in the People's Republic of China, Canada, and the United States // Hong Kong Journal of Legal Studies. 2015. Vol. 9. P. 51–70.
19. Самаруха В.И., Краснова Т.Г., Плотникова Т.Н. Развитие цифровой экономики в России и регионах Сибирского федерального округа // Известия Байкальского государственного университета. 2019. Т. 29, № 3. С. 476–483.
20. Nakamoto S. Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System // Bitcoin: офиц. сайт. М., 2020. URL: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

References

1. Prokof'ev, M.N., Borisova, E.S. & Vorob'eva, A.V. (2018) Perspektivy ispol'zovaniya virtual'nykh valyut v tselyakh sotsial'no-ekonomicheskogo razvitiya strany [Prospects for the use of virtual currencies for the socio-economic development of the country]. *Ekonomika. Nalogi. Pravo.* 4. pp. 54–59.
2. Korechkov, Yu.V. & Tselishchev, P.B. (2016) Ekonomicheskaya effektivnost' ispol'zovaniya kriptovalyuty v rossiyskoy ekonomike [Economic efficiency of using cryptocurrency in the Russian economy]. *Naukovedenie.* 6. pp. 1–8.
3. Zhigas, M.G. & Kuz'mina, S.N. (2022) Dvizhushchie sily razvitiya tsifrovyykh valyut tsentral'nykh bankov v sisteme denezhnykh otnosheniy [Driving forces for the development of digital currencies of central banks in the system of monetary relations]. *Baikal Research Journal.* 1 (13).
4. Andryushin, S.A. (2020) Kriptovalyuty: vypusk, obrashcheniya i problemy regulirovaniya [Cryptocurrencies: issue, circulation and regulation problems]. *Aktual'nye problemy ekonomiki i prava.* 3 (14). pp. 455–468.
5. Vakhrushev, D.S. & Zhelezov, O.V. (2014) Kriptovalyuta kak fenomen sovremennoy informatsionnoy ekonomiki: problemy teoreticheskogo osmysleniya [Phenomenon of the modern information economy: problems of theoretical understanding]. *Naukovedenie.* 5 (24). pp. 1–9.
6. Maramygin, M.S., Prokof'eva, E.N. & Markova, A.A. (2017) Sovremennyye podkhody k traktovke funktsiy deneg [Modern approaches to the interpretation of the functions of money]. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya "Ekonomika".* 2 (58). pp. 29–40.
7. Maramygin, M.S., Prokof'eva, E.N. & Markova, A.A. (2015) Ekonomicheskaya priroda i problemy ispol'zovaniya virtual'nykh deneg (kriptovalyut) [Economic nature and problems of using virtual money (cryptocurrencies)]. *Izvestiya UrGEU.* 2. pp. 37–43.
8. Shchegoleva, N.G. & Mal'sagova, R.G. (2019) Kriptovalyuty kak vektor didzhitalizatsii mirovoy valyutnoy sistemy: riski i trendy [Cryptocurrencies as a vector of digitalization of the global monetary system: risks and trends]. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyy vestnik.* 74. pp. 276–295.
9. Panova, G.S. (2018) Kriptovalyuty – den'gi tsifrovoy ekonomiki [Cryptocurrencies, the money of the digital economy]. In: Panova, G.S. (ed.) *Sovremennyye tendentsii razvitiya finansovykh rynkov v Rossii i za rubezhom* [Modern Trends in the Development of Financial Markets in Russia and Abroad]. Moscow: MGIMO University. pp. 128–150.
10. Panina, D.S. (2018) Perspektivy tekhnologii blokcheyn v sisteme denezhnykh tekhnologiy [Perspectives of blockchain technology in the system of monetary technologies]. *Azimat nauchnykh issledovaniy: ekonomika i upravlenie.* 4 (25). pp. 222–225.
11. Markova, O.M. (2019) Analiz izmeneniya ekonomicheskoy prirody nalichnykh deneg v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki: teoreticheskiy podkhod i praktika primeneniya [Analysis of changes in the economic nature of cash in the digital economy: theoretical approach and practice of application]. *Vestnik Astrakhanskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta. Seriya: Ekonomika.* 2. pp. 31–40.
12. Pashkovskaya, I.V. (2017) Vliyanie finansovykh innovatsiy na taksonomiyu sovremennykh deneg [Influence of financial innovations on the taxonomy of modern money]. *Naukovedenie.* 6. pp. 1–13.
13. Pashkovskaya, I.V. (2018) Perspektivy razvitiya natsional'nogo denezhnogo obrashcheniya v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki [Prospects for the development of national money circulation in a digital economy]. *Vestnik Evraziyskoy nauki.* 2. pp. 1–13.
14. Kochergin, D.A. (2017) Mesto i rol' virtual'nykh valyut v sovremennoy platezhnoy sisteme [Place and role of virtual currencies in the modern payment system]. *Vestnik SPbGU. Ekonomika.* 1 (33). pp. 119–140.
15. Berdyshev, A.V. (2019) Ekonomicheskaya priroda sovremennykh deneg [Economic nature of modern money]. *Vestnik universiteta.* 5. pp. 167–174.

16. Becker, J. et al. (2013) Can we afford integrity by proof-of-work? Scenarios inspired by the Bitcoin currency. In: Böhme, R. (ed.) *The Economics of Information Security and Privacy*. Berlin, Heidelberg: Springer. pp. 135–156.

17. Seetharaman, A. et al. (2017) Impact of Bitcoin as a World Currency. *Accounting and Finance Research*. 2 (6). pp. 230–246.

18. Ponsford, M.P. (2015) A comparative analysis of bitcoin and other decentralised virtual currencies: legal regulation in the People's Republic of China, Canada, and the United States. *Hong Kong Journal of Legal Studies*. 9. pp. 51–70.

19. Samarukha, V.I., Krasnova, T.G. & Plotnikova, T.N. (2019) Razvitie tsifrovoy ekonomiki v Rossii i regionakh Sibirskogo federal'nogo okruga [Development of the digital economy in Russia and the regions of the Siberian Federal District]. *Izvestiya Baykal'skogo gosudarstvennogo universiteta*. 3 (29). pp. 476–483.

20. Nakamoto, S. (2020) Bitcoin: A Peer-to-Peer Electronic Cash System. *Bitcoin.org*. [Online] Available from: <https://bitcoin.org/bitcoin.pdf>

Информация об авторах:

Жигас М.Г. – доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и финансовых институтов, Байкальский государственный университет (Иркутск, Россия). E-mail: gigasmg@bgu.ru.

Кузьмина С.Н. – аспирант кафедры финансов и финансовых институтов, Байкальский государственный университет (Иркутск, Россия). E-mail: law-ira@mail.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

M.G. Zhigas, Dr. Sci. (Economics), professor, Department of Finance and Financial Institutions, Baikal State University (Irkutsk, Russian Federation). E-mail: gigasmg@bgu.ru

S.N. Kuzmina, postgraduate student, Department of Finance and Financial Institutions, Baikal State University (Irkutsk, Russian Federation). E-mail: law-ira@mail.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 20.11.2022;
одобрена после рецензирования 19.01.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 20.11.2022;
approved after reviewing 19.01.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Научная статья
УДК 332.1
doi: 10.17223/19988648/61/6

Города «второго эшелона» креативной реиндустриализации: поиск инсайтов

Ирина Сергеевна Антонова^{1,2}, Евгений Анатольевич Пчелинцев²,
Екатерина Александровна Малеева³

¹ *Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, Россия*

² *Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Томск, Россия*

³ *ПАО «Ростелеком», Томск, Россия*

¹ *antonova_is@mail.ru*

² *evgen-pch@yandex.ru*

³ *maleevakatie@gmail.com*

Аннотация. Данная статья вносит вклад в развитие концепции городов «второго эшелона». В проведенном исследовании предлагается выделить города «второго эшелона» на основе показателя эффективности креативных индустрий. Для этого рассчитывается показатель DEA креативных индустрий по полному перечню городов Кемеровской, Свердловской, Челябинской, Томской областей, Ханты-Мансийского автономного округа и Алтайского края и проводится его кластеризация с применением метода машинного обучения t-SNE (стохастическое вложение соседей с t-распределением). Результаты исследования позволяют выделить кластер городов, близких к административным центрам (однозначным лидерам по ключевым социально-экономическим показателям), которые могут взять на себя роль ядра городов «второго эшелона», среди них Нижний Тагил, Магнитогорск, Миасс, Новокузнецк, Бийск, Сургут, Когалым, Нижневартовск. Анализ динамики полученного кластера позволяет выявить особенность в развитии креативных индустрий Новокузнецка, Нижневартовска и Сургута. Сопоставляя полученные результаты с распределением городов по модели Ципфа (по численности населения, агрегированной выручки, основных средств и оплаты труда), авторы делают вывод о возможности выделения городов «второго эшелона» на основе показателей эффективности креативных индустрий. Таким образом, данное исследование вносит вклад в подтверждение тезиса о значимости фактора развития креативных индустрий в условиях новой индустриализации.

Ключевые слова: креативные индустрии, города «второго эшелона», DEA, t-SNE, креативная реиндустриализация

Источник финансирования: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект № 22-18-00679 «Креативная реиндустриализация городов “второго эшелона” в условиях цифровой трансформации»).

Для цитирования: Антонова И.С., Пчелинцев Е.А., Малеева Е.А. Города «второго эшелона» креативной реиндустриализации: поиск инсайтов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 74–95. doi: 10.17223/19988648/61/6

Original article

Second-tier cities of creative reindustrialization: Search for insights

Irina S. Antonova^{1,2}, Evgeny A. Pchelintsev², Ekaterina A. Maleeva³

¹ National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russian Federation

² National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation

³ Rostelecom, Tomsk, Russian Federation

¹ antonova_is@mail.ru

² evgen-pch@yandex.ru

³ maleevakatie@gmail.com

Abstract. This article contributes to the development of the concept of second-tier cities. In this study, it is proposed to identify second-tier cities based on the performance indicator of creative industries. To do this, the DEA indicator of creative industries is calculated for the full list of cities in Kemerovo, Sverdlovsk, Chelyabinsk, Tomsk Oblasts, Khanty-Mansi Autonomous Okrug, and Altai Krai, and its clustering is carried out using the t-SNE machine learning method (t-distribution stochastic neighbor embedding). The results of the study show a cluster of cities close to administrative centers (unambiguous leaders in key socio-economic indicators) that can take on the role of the core of second-tier cities: Nizhny Tagil, Magnitogorsk, Miass, Novokuznetsk, Biysk, Surgut, Kogalym, Nizhnevartovsk. The analysis of the dynamics of the resulting cluster makes it possible to identify a feature in the development of creative industries in Novokuznetsk, Nizhnevartovsk and Surgut. Comparing the results obtained with the distribution of cities according to the Zipf model (by population, aggregated revenue, fixed assets and wages), the authors conclude that it is possible to allocate second-tier cities based on the performance indicators of creative industries. Thus, this study contributes to the confirmation of the thesis about the importance of the factor of development of creative industries in the conditions of new industrialization.

Keywords: creative industries, second-tier cities, DEA, t-SNE, creative reindustrialization

Financial Support: The study was supported by the Russian Science Foundation, Project No. 22-18-00679: Creative Reindustrialization of the Second-Tier Cities in Context of Digital Transformation.

For citation: Antonova, I.S., Pchelintsev, E.A. & Maleeva, E.A. (2023) Second-tier cities of creative reindustrialization: Search for insights. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 74–95. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/6

Введение

В научной литературе принято уделять пристальное внимание крупным городам и агломерациям как основному драйверу развития экономики и пространства страны. Однако в соответствии с теорией «Центр – периферия» пространственное развитие достигается за счет передачи накопленного капитала от центральных, агломерированных районов городам, находящимся в их поле, путем обратного трансфера технологий [1, 2]. В таких

условиях актуальность развития «вторых» городов по отношению к лидерам становится крайне высокой. По развитию этих городов следует делать вывод об интенсивности и эффективности такого трансфера. Современным драйвером развития экономики города являются креативные индустрии, что признано рядом государств, включая Великобританию, Австралию, Германию, Республику Корея и др. [3]. Креативность, с одной стороны, является неперенным условием развития инвестиций [4, с. 135], с другой – становится благодатной средой для развития предпринимательской активности с фокусом на молодежное общество [5]. Креативные индустрии, выступая фактором инновационного развития и, как следствие, трансфера технологий, наследуют принципы инновационного перетока и абсорбции знаний. Наличие креативных индустрий вызывает эффект перетока, или положительные побочные эффекты («spillover effect») в городе и между городами, что становится актуальной научной гипотезой, теоретический вклад в обоснование которой вносит данная статья. Положительный эффект перетока запускает новый виток экономического роста, что крайне актуально для индустриальных городов, для которых данный эффект может вызвать процесс реиндустриализации. Однако остается неочевидным то, что процесс реиндустриализации будет сопровождаться ростом совокупного объема производства в городе. Процесс диверсификации может привести к совершенно иному результату – новой индустриализации города.

Необходимым, хотя и недостаточным, условием креативной реиндустриализации является наличие эффективности креативных индустрий в городе. В научных исследованиях показатель эффективности экономики города применяется довольно широко [6, 7]. Однако эмпирические исследования на уровне городов (муниципальных образований) крайне ограничены неполнотой, коротким горизонтом и недостаточной глубиной статистических данных, отсутствием методологии выявления и оценки каналов эффекта перетока креативных индустрий. Тем не менее остается очевидным, что креативные индустрии развиваются по-разному в разных городах, формируя креативный потенциал развития города, оценивая который, можно проводить кластеризацию и группировку городов, выделяя и характеризуя города различных эшелонов, моногорода и полипрофильные города, городские и сельские поселения и т.д. При этом вклад в подтверждение научной гипотезы, сформулированной ранее, может происходить через установление и анализ влияния эффекта перетока на развитие креативной реиндустриализации. Таким образом, целью данного исследования является формирование тестовой выборки городов «второго эшелона» креативной реиндустриализации на примере Уральского экономического района и Кузбасса, а также Ханты-Мансийского автономного округа и Алтайского края. Структура работы, позволяющая достигнуть поставленной цели, включает следующие разделы. Обзор литературы на основе анализа зарубежных источников с глубиной публикаций с 1996–2022 гг. с помощью наукометрического инструмента SciVal от Elsevier позволяет сформулировать важнейшие подходы к выделению городов «второго эшелона», а также

предложить понятие «креативная реиндустриализация». В разделе «Этапы и методы исследования» представлены четыре этапа проведения эмпирической оценки эффективности креативных индустрий и выделения городов «второго эшелона». В разделе «Результаты исследования» представлены этапы эмпирической оценки эффективности креативных индустрий, а также полученные кластеры городов по показателю «эффективность креативных индустрий». В разделе «Выводы и обсуждения» предлагается интерпретация полученных результатов и приведены выводы.

Обзор литературы

Понятие и критерии городов «второго эшелона». Анализ 279 источников базы данных Scopus с ключевыми словами «second-tier city/cities» и «secondary city/cities» (в областях «Economics, Econometrics and Finance; Business, Management and Accounting; Social Sciences; Arts and Humanities») с применением инструмента SciVal от Elsevier показал, что в зарубежной научной литературе в настоящее время не сформировано единой методологии определения понятия «города второго эшелона», различия определяются национальными системами территориального деления и научно-исследовательскими задачами. Ключевыми объектами исследования выступают города Китая и Южной Африки, что видно из анализа поля ключевых слов (прил. 1). В Китае в рамках модели административно-территориального деления применяется система выделения эшелонов, включающая «первый эшелон» (first-tier), «второй эшелон» (second-tier), «третий эшелон» (third-tier), «четвертый эшелон» (fourth-tier), кроме того, провинциальные центры и города уровня простых префектур («provincial capital» и «ordinary prefecture-level») [9, 10]. В соответствии с рейтингом городов «Yuicai Global» в 2017 г. и неофициальным рейтингом, опубликованным в «South China Morning Post» в 2018 г., к «первому эшелону» отнесены Пекин, Шанхай, Шэньчжэнь, Гуанчжоу и др. Это самые коммерчески привлекательные города. Города «второго эшелона» отстают от первого, однако именно в них видится ключевой потенциал экономического роста – Тяньцзинь, Нанкин, Ханчжоу и др. Учитывая масштабность урбанизации китайских городов последнего десятилетия со средним темпом роста площади префектур и городов 6% в год, определение указанных уровней носит непостоянный характер, и, как следствие, выделяются города «Нового уровня 1» [11].

В условиях отсутствия официально закрепленных перечней городов «второго эшелона» или критериев их выделения определение «уровня» города становится вопросом методологии или определяется конкретными задачами научного исследования. Q. Kong и др. по итогам группировки городов не приводят ни одного названия города, отнесенного к различным уровням, однако выделяют зоны первопроходцев Шелкового пояса, открытого ядра, стратегический центр и зону внешних окон [10]. Данный тезис подтверждается и ключевыми исследованиями на примере городов Южной Африки. Ключевой проблемой исследований с выделением «secondary

cities» является обеспечение продовольствием, туризм, инфраструктурная доступность, а также развитие моногородов. Авторы прибегают к делению городов с различной степенью формальности на «основные» и «второстепенные» [12–16]. В этот список попадают также исследования китайских городов, несмотря на существующую систему многоуровневого деления [17]. Недостатком формального деления городов на «основные» и «второстепенные» является отсутствие учета разнообразия городов в группе «второстепенных», что не позволяет говорить о наличии более высокого потенциала «вторых» городов по отношению к прочим за лидерские позиции.

В данной связи авторы склоняются к тому, что помимо «второго эшелона» следует выделять и прочие эшелоны, принимая во внимание различные показатели развития городов, что позволяет выявлять тренды и потенциалы развития городов в различных направлениях.

Актуальность вопросов развития городов «второго эшелона» видна последние 5–7 лет и среди европейских городов, которые в числе прочего получают название города «среднего размера» (medium-sized) или «второго уровня» («secondrank», «second-tier») [18–21].

В. Hermelin, В. Persson на примере шведских городов приводят следующие критерии выделения городов «второго эшелона» [22]:

- положение в национальной городской системе (город второго уровня);
- положение регионального центра внутри города-региона;
- промышленные традиции производства.

Данные критерии носят фрагментарный характер и сложно тиражируемы для сопоставления, в том числе в условиях российской системы муниципального управления. В частности, не рассматривается один из ключевых критериев ранжирования городов – численность населения.

В сопоставлении с зарубежными исследованиями российские авторы более предметно подходят к понятию города «второго эшелона». И.Д. Тургель и Н.Ю. Власова, систематизируя понятие «вторые города» Урала, выделяют следующие критерии, получившие распространение в научных исследованиях:

- достаточная удаленность от регионального центра и наличие «поля тяготения» к городу;
- размер города по численности населения 100–500 тыс. чел.;
- полифункциональная структура экономики с развитым третичным сектором;
- конкуренция города за статус «первого» города с прочими городами и городами-лидерами.

Кроме того, указанные авторы приходят к выводу о том, что зарубежные исследования трактуют города «второго эшелона» в контексте научно-исследовательской задачи и рассматриваемых показателей, сопоставляя и ранжируя на их основе города [23].

Таким образом, следует сделать вывод о том, что в науке формируются два принципиальных подхода к пониманию сущности городов «второго эшелона»:

1) общий подход, предполагающий разделение всей совокупности городов на «лидеров» и «второй эшелон»; такой подход не предполагает наличия более высокого потенциала вторых городов и конкуренцию за лидерские позиции;

2) кластерный подход, предполагающий выделение n-групп городов (эшелонов), среди которых города «второго эшелона» имеют наибольший потенциал роста и развития в числе прочих за лидерские позиции на рассматриваемой территории (регионе).

Авторы данной статьи склоняются ко второму подходу, позволяющему исследовать различные базовые показатели эшелонов, подчеркивая тот факт, что методология кластеризации эшелонов городов в контексте креативных индустрий в городах крайне слабо изучена.

Креативная реиндустриализация. Формирование предметной области SciVal с ключевым понятием «креативная реиндустриализация» не позволило выявить ни одной публикации, в связи с чем данный термин предлагается ввести впервые. При этом схожими терминами в определенной мере можно считать «окультуривание» ('culturalisation') экономики и «креативизация» ('creativisation') экономики [25–27]. Однако именно развитие концепции «реиндустриализация» позволяет сформулировать новый подход к трансформации промышленного сектора города на основе креативной экономики. В связи с чем была сформирована предметная область с ключевым словом «reindustriali?ation»¹, включившая 191 публикацию. Анализ поля ключевых слов (прил. 2) показал, что реиндустриализация в зарубежной литературе понимается, прежде всего, через «деиндустриализацию», т.е. сокращение доли промышленного сектора экономики города. Деиндустриализацию в индустриальных городах типа «гринфилд» связывают с экономическим сжатием города, ростом безработицы, увеличением бедности и социальной изоляции [28]. Именно поэтому в случае креативной реиндустриализации предлагается фокусироваться именно на новой форме трансформации экономики индустриального города через развитие креативных индустрий.

Таким образом, в данном исследовании авторы предлагают ввести понятие *«креативная реиндустриализация»*, под которой понимается новая форма трансформации экономики индустриального города за счет развития креативных видов деятельности, ведущей к восстановлению и переходу к устойчивому развитию экономики такого города.

Этапы и методы исследования

Для формирования тестовой выборки городов «второго эшелона» креативной реиндустриализации на примере Уральского экономического района и Кузбасса, а также Ханты-Мансийского автономного округа и Алтайского края предлагается:

- оценить эффективность креативных индустрий;

¹ Знак вопроса указан намеренно и означает любую букву на данном месте.

- провести кластеризацию городов по полученным показателям;
- выделить города «второго эшелона» по показателю эффективности креативных индустрий.

Базой данных для расчета показателя эффективности креативных индустрий стали микроданные предприятий, представленные в информационно-аналитической системе СПАРК. Методологической основой выделения креативных индустрий послужила методология выделения ОКВЭД креативных индустрий, представленная в Атласе креативных индустрий РФ (2021) [29]. Данная методология выбрана осознанно для возможности проведения сопоставительного анализа результатов оценки городов «второго эшелона» с крупными агломерационными центрами. Для анализа выбраны регионы Урала и Сибири (Свердловская, Челябинская, Кемеровская, Томская области, Алтайский край и Ханты-Мансийский автономный округ).

Этап 1. Оценка эффективности креативных индустрий на основе метода анализа оболочки данных (Data Envelopment Analysis, DEA). Данный метод представляет возможность проведения математической оптимизации для исследования границ эффективности путем многократного решения задачи линейного программирования [30, 31]. Процедура не предполагает функциональной связи между входами и выходами, а скорее принимает как заданную комбинацию входов и выходов всех единиц исследования (Decision Making Unit, DMU) и сравнивает их друг с другом. Таким образом, DEA измеряет относительную эффективность DMU, которая может представлять собой любой интересующий объект, если предположить, что входы и выходы могут быть охарактеризованы. Для модели, ориентированной на вход, DMU идентифицируется, как эффективный, когда он достигает определенного результата при минимально возможном входе, а для модели, ориентированной на выход, – когда происходит увеличение значений выхода без увеличения значений входа.

В данной работе использовалась модель с ориентацией на выход ССР-модель (1) с постоянным эффектом масштаба, когда выходной параметр изменяется пропорционально входному и ВСС (2) с переменным эффектом масштаба, при котором изменение входного параметра непропорционально изменению выходного параметра.

$$\begin{aligned}
 & \max_{\phi, \lambda} (\phi), \\
 & -\phi y_i + Y\lambda \geq 0, \\
 & x_i - X\lambda \geq 0, \\
 & \lambda \geq 0;
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

$$\begin{aligned}
 & \max_{\phi, \lambda} (\phi), \\
 & -\phi y_i + Y\lambda \geq 0, \\
 & x_i - X\lambda \geq 0, \\
 & \sum \lambda_i = 1, \\
 & \lambda \geq 0,
 \end{aligned}
 \tag{2}$$

где X – входные параметры; Y – выходные параметры; ϕ – полученная мера эффективности i -го объекта при решении задачи; λ – вектор констант.

Е.П. Моргунов, О.Н. Моргунова описывают модель, в которой на входе используется «унифицированный показатель» (единица) [32]. При этом на выходе – положительно направленные показатели, отражающие экономический рост в регионе. Такими показателями в нашем исследовании предложены выручка, основные средства, число действующих предприятий креативных индустрий, которые имеют положительную корреляцию [33]. В работе М.А. Богданова указывается также на необходимость прямой зависимости между входными и выходными показателями в модели DEA [34]. В модели с унифицированным входом такой зависимости не требуется.

Этап 2. Кластеризация городов по показателю эффективности креативных индустрий. Для выявления центров тяготения и группировки городов по полученным результатам проводится кластеризация с применением метода машинного обучения t-SNE (стохастическое вложение соседей с t-распределением) [35]. Данный метод представляет собой инструмент нелинейного уменьшения размерности, подходящий для вложения многомерных данных для визуализации в пространстве низкой размерности. Метод моделирует каждый многомерный объект двух- или трехмерной точкой таким образом, что похожие объекты моделируются близлежащими точками, а непохожие объекты моделируются с высокой вероятностью удаленными друг от друга. Предположим, что есть набор многомерных данных $\{x_1, x_2, \dots, x_n\}$, цель алгоритма – получить отображение $\{y_1, y_2, \dots, y_n\}$ в двух- или трехмерном пространстве. Первоначально алгоритм преобразует многомерные евклидовы расстояния между точками в условные вероятности, которые представляют похожесть. Похожесть точки x_j с точкой x_i выражается условной вероятностью P_{ji} , определяемой как

$$P_{ji} = \frac{e^{\left(\frac{-\|x_i - x_j\|^2}{2\sigma_i^2}\right)}}{\sum_{k \neq i} e^{\left(\frac{-\|x_i - x_k\|^2}{2\sigma_i^2}\right)}}. \quad (3)$$

Вероятности в исходном пространстве определяются следующим образом:

$$P_{i,j} = \frac{(P_{ij} + P_{ji})}{2n}, \quad (4)$$

где n – размер набора данных.

Соотношение целевого количества ближайших соседей к точке называется «перплексия», которая является входным параметром алгоритма t-SNE и может быть определена как

$$\text{Perp}(P_i) = 2^{H(P_i)}. \quad (5)$$

где $H(P_i)$ – энтропия Шеннона P_i , измеряемая в битах:

$$H(P_i) = -\sum_j P_{ji} \log_2 P_{ji}. \quad (6)$$

На основе попарных расстояний точек этот метод автоматически определяет дисперсию σ_i такую, что эффективное число соседей совпадает с заданной пользователем перплексией. Алгоритм t-SNE использует t-распределение Стьюдента с одной степенью свободы, чтобы избежать нагромождения точек. Используя это распределение, можно определить вероятность при низкой размерности q_{ij} :

$$q_{ij} = \frac{\left(1 + \|y_i - y_j\|^2\right)^{-1}}{\sum_{k \neq i} \left(1 + \|y_k - y_i\|^2\right)^{-1}}. \quad (7)$$

Далее алгоритм t-SNE использует дивергенцию Кульбака–Лейблера [36] вместе с методом градиентного спуска, чтобы найти отображение входных данных x_i в более низком измерении как y_i .

Этап 3. Оценка достоверности результатов на основе сопоставления полученных результатов с распределением городов по модели Ципфа. Закон Ципфа, или правило «ранг-размер», широко используется для понимания городских систем. Закон Ципфа подразумевает, что в системе городов самый большой город примерно в два раза больше второго по величине города, в три раза больше третьего по величине города и т.д. Ф. Ауэрбах в 1913 г. предположил, что распределение городов может быть точно аппроксимировано распределением Парето [37]. То есть если мы ранжируем города от самого большого (ранг 1) до самого маленького (ранг N), чтобы получить ранг $R(P)$ для города с численностью населения P , необходимо

$$\log R(P) = \log A - \alpha \log P, \quad (8)$$

где R – ранг города от 1 до N ; P – численность населения; A – константа; α – показатель Парето.

Позже Ципф предположил, что размеры городов подчиняются особой форме распределения, где $\alpha = 1$ [38]. Если города ранжировать по убыванию численности населения, то отношение численности двух городов будет обратно пропорционально отношению их рангов (правило «ранг-размер»). Это выражение закономерности стало известно как закон Ципфа. Данная модель актуальна сегодня, что подтверждают исследования, посвященные малым и средним городам [39].

Этап 4. Выявление городов для кейс-стади на основе метода «инсайтов». Метод «инсайтов» позволяет отмечать нетипичное поведение объектов провести дальнейший детальный анализ причин такого проявления. Методология «insight-driven analytics» предложена и успешно апробирована ФИПС (г. Москва) на данных патентной аналитики и предполагает два направления поиска инсайтов: на основе комплексного анализа паттернов; на основе точечной аномалии. В нашем исследовании предлагается применение точечной аномалии для выявления нетипичных выбросов по

казателей эффективности креативных индустрий с последующим анализом города в виде кейс-стади.

Результаты исследования

Оценка эффективности креативных индустрий. Результаты оценки параметров модели на базе микроданных о выручке, основных средствах и числе действующих предприятий в городах Свердловской, Челябинской, Кемеровской, Томской областей, Алтайского края и Ханты-Мансийского автономного округа представлены на рис. 1. Результаты расчетов показывают среди лидеров – города – административные центры регионов (Екатеринбург, Барнаул, Челябинск, Томск, Кемерово), а также два города Новокузнецк и Сургут, не относящиеся к такому статусу. Динамика показателей указанных городов носит «пиковый» характер, особый интерес при этом представляют Новокузнецк (2020 г.) и Нижневартовск (1999 и 2002 гг.). Кроме того, отмечаются пики в административных центрах регионов – Челябинске (2016 г.), Кемерове (2011 г.), Барнауле (2000 и 2020 гг.).

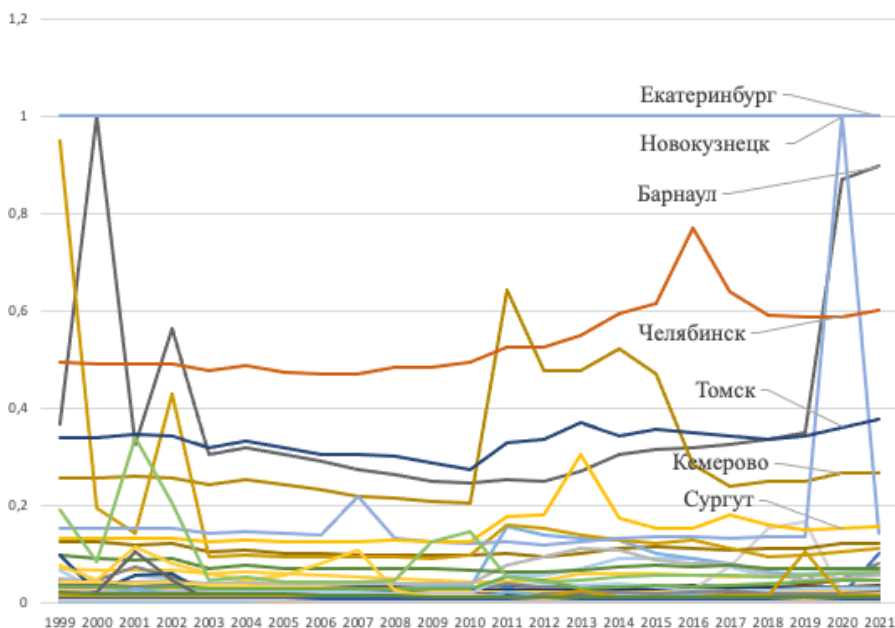


Рис. 1. Сравнительный анализ эффективности экономики городов Кемеровской, Свердловской, Челябинской, Томской областей, ХМАО и Алтайского края по показателю эффективности (DEA)

Кластеризация городов Кемеровской, Свердловской, Челябинской, Томской областей, Ханты-Мансийского автономного округа и Алтайского края по показателю эффективности. Результаты кластеризации приведены в прил. 3. Лучшая степень снижения размерности с примени-

ем метода t-SNE получена при уровне перплексии («perplexity») – 3; увеличения («exaggeration») – 2; с выделением двух главных компонент. В нижней части рисунка отчетливо выделились два кластера. Первый кластер включает города-административные центры и такие города, как Миасс, Новокузнецк, Магнитогорск, Когалым, Бийск, Сургут, Нижний Тагил, Нижневартовск. Результаты систематизированы в таблице.

Кластеризация городов креативного пояса Урала и Сибири в соответствии с регионом

№	Административный центр региона (уровень 1)	Ядро городов «второго эшелона» (уровень 2)	Города-претенденты (уровень 3)
<i>Первый кластер</i>			<i>Второй кластер</i>
1	Екатеринбург	Нижний Тагил	Каменск-Уральский Сысерть* Первоуральск* Верхняя Пышма*
2	Челябинск	Магнитогорск Миасс	Златоуст Копейск Озерск*
3	Кемерово	Новокузнецк	Прокопьевск Белово*
4	Барнаул	Бийск	Рубцовск
5	Томск	–	Северск
6	Ханты-Мансийск	Сургут Когалым Нижневартовск	Нефтеюганск Мегион* Урай* Нягань*

Оценка достоверности результатов на основе сопоставления полученных результатов с распределением городов по модели Ципфа. Мы исходим из того, что численность населения остается ключевым фактором развития экономики городов, многократно доказанным в различных исследованиях [39]. Модель Ципфа позволяет представить распределение городов по численности населения по правилу «ранг-размер». Первые четыре города после административного центра по распределению Ципфа отнесены к городам с высоким потенциалом агломерации (прил. 4). Сопоставление полученных городов с перечнем городов позволило выявить те города, отнесенные к уровню 3, которые не имеют такого потенциала.

Таким образом, города креативного пояса Сибири и Урала предлагается подразделить на уровень 1 (первого эшелона), уровень 2 (ядро «второго эшелона»), уровень 3 – города с высоким потенциалом вхождения в ядро «второго эшелона» и уровень 3 – без звездочки – догоняющие города ядра «второго эшелона». Последние вызывают крайне высокий интерес для отдельного исследования ввиду отсутствия агломерационного ресурса роста, данные города показывают высокую эффективность креативных индустрий.

Города, представленные в ядре «второго эшелона», в историческом контексте сформировались как запасные экономические центры крупных индустриальных регионов: Свердловской (Нижний Тагил), Челябинской (Магнитогорск) и Кемеровской (Новокузнецк) областей. Северск в Томской области, являясь закрытым административно-территориальным образованием, выполнял функцию специализации в атомной промышленности, что не позволило этому городу в полной мере проявить потенциал второго города, в том числе по креативным индустриям. В Ханты-Мансийском автономном округе (ХМАО) с административным центром Ханты-Мансийск наблюдается «перевернутая» модель распределения городов, где второй город региона в социально-экономическом развитии превышает административный центр, которую повторяет и показатель эффективности креативных индустрий. Таким образом, именно Сургут становится основным локомотивом развития региона. Являясь нефтедобывающим регионом-донором, ХМАО в сопоставлении с прочими регионами РФ [40] занимает лидирующие позиции. Сравнительный анализ эффективности городов, представленных в ядре «второго эшелона» приведен на рис. 2.

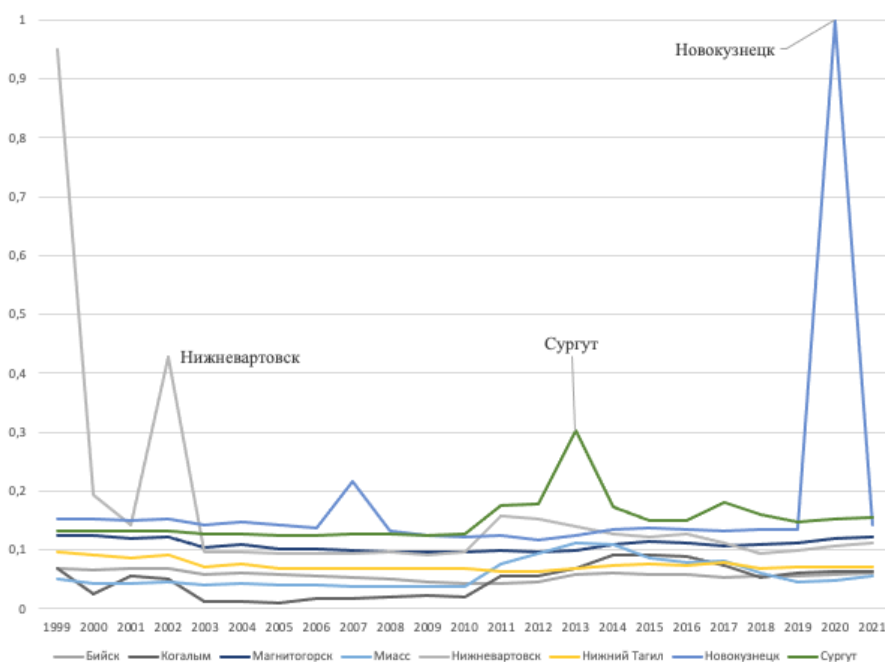


Рис. 2. Сравнительный анализ эффективности экономики городов «второго эшелона» по показателю эффективности (DEA)

Анализ пиковых показателей эффективности открывает перспективы анализа частных проявлений финансовых микроданных предприятий. Так, на примере Сургута в 2013 г. мы видим всплеск эффективности предприятий креативных индустрий, обеспеченный в том числе лидером – ООО

«Югрател», основным видом деятельности которого является связь на базе проводных технологий, а также ООО «СТ», занимающееся ВЭП «гостиницы» и «прочие места для временного проживания».

Однако если у первой компании, занимающейся телекоммуникацией, после трех лет (2010–2013 гг.) пиковых выручек начался процесс реорганизаций, закончившийся вхождением компании в ПАО «Мегафон», то ООО «СТ» имело разовую выручку в 2013 г., а компания впоследствии реорганизовалась и была исключена из ЕГРЮЛ ввиду недостоверности информации.

Схожая ситуация видна с Новокузнецком. На рис. 3 отражена динамика выручки креативных индустрий Новокузнецка, позволяющая сделать вывод о резком росте в 2020 г. – более чем в 20 раз, причем спровоцировало этот рост единственное предприятие, занимающееся рекламной деятельностью (ООО «СТИЛ»).

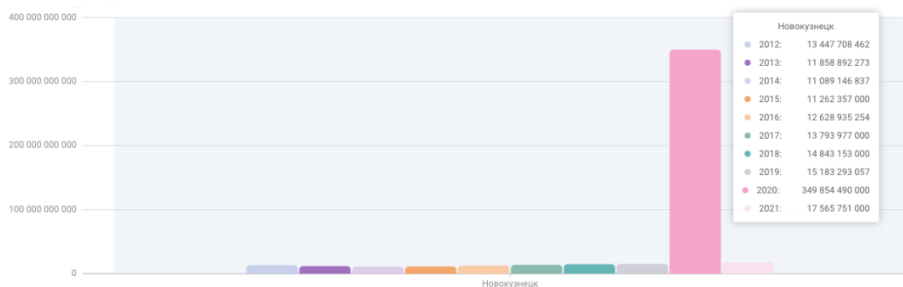


Рис. 3. Динамика выручки креативных индустрий Новокузнецка (расчеты авторов)

Срок существования (по 2021 г.), а также анализ баланса и отчета о финансовых результатах дают основание полагать, что деятельность компании относится к «серому» сектору экономики из-за некоторой структуры затрат креативных индустрий, позволяющих это делать проще.

Всплеск эффективности на примере Нижневартовска объясняется разными факторами. В 1999 г. – это приобретение основных средств одной из компаний, занимающихся деятельностью библиотек и архивов, которой оказалась ПАО «РН-Западная Сибирь», что предлагается отнести к категории некачественных данных на уровне финансовой отчетности. В 2002 г. всплеск не был вызван деятельностью одной из компаний, что позволяет говорить о некоторых внешних факторах воздействия на креативные индустрии.

Среди городов, отнесенных к административным центрам, пиковые выбросы связаны с приобретением основных средств в архитектуре, инженерных изысканиях и технической консультации (Барнаул, 2020 г.), всплески показателя эффективности в Кемерове и Челябинске не имеют очевидного фактора, скорее речь идет о совокупности параметров воздействия.

Выводы и обсуждения

Полученные результаты позволяют сделать следующие выводы:

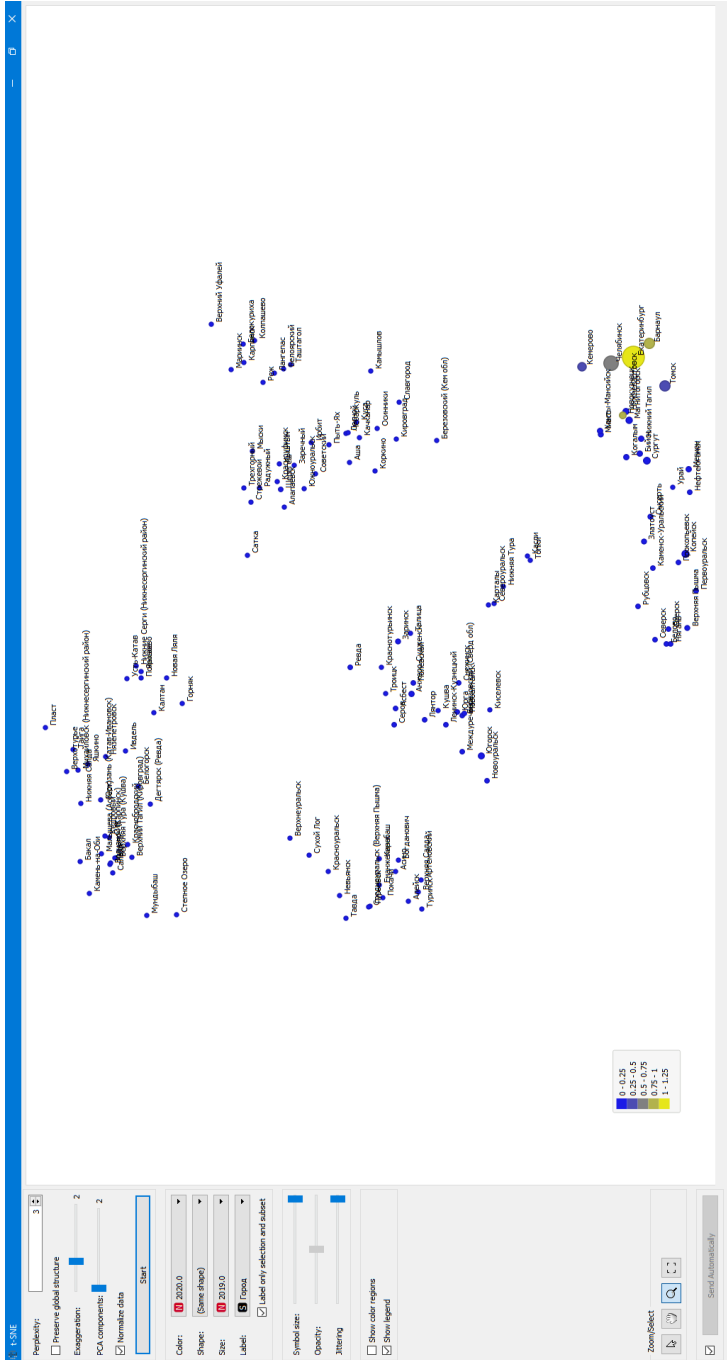
1) авторы предлагают новый концепт «креативная реиндустриализация» как новую форму трансформации экономики индустриального города за счет развития креативных видов деятельности, которая ведет к восстановлению и переходу к устойчивому развитию экономики такого города;

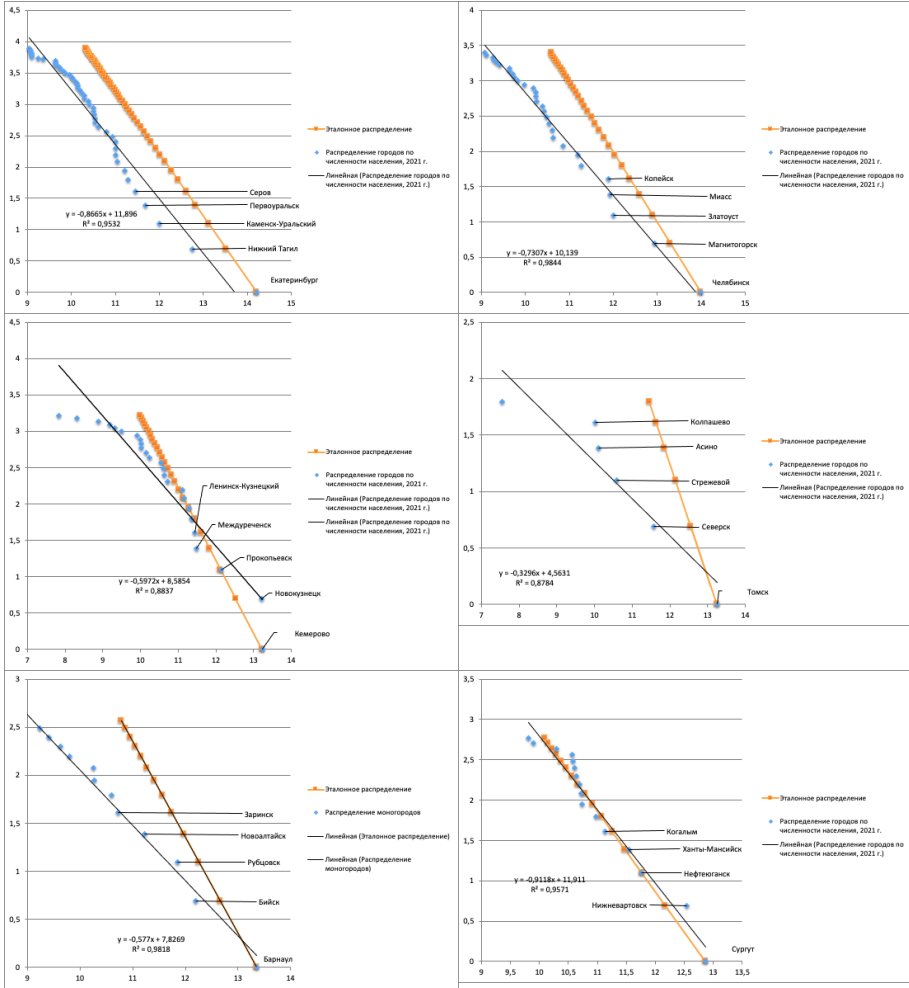
2) в исследовании выделены три уровня городов креативного пояса Сибири и Урала, среди которых уровень 2 предложено считать ядром городов «второго эшелона», а города уровня 3 – проявляющими такой потенциал;

3) распределение городов креативного пояса Сибири и Урала по уровням 1–3 в целом подтверждает вывод о том, что для формирования креативных кластеров необходим достаточно высокий уровень агломерационных эффектов [41];

4) сопоставление распределения городов по численности населения с полученными данными кластеризации позволяет выделить среди городов – претендентов на роль города «второго эшелона» те города, у которых при более низком положении в распределении городов наблюдается более высокая эффективность креативных индустрий (рассчитанная по методике DEA).

Кейс-стади Новокузнецка и Сургута позволил сформулировать гипотезу о проявлении институциональной колеи через потенциал креативных индустрий к проведению «серых» расчетов, что переводит исследование в практико-ориентированную плоскость. Пример Новокузнецка показывает, как креативные индустрии на основе структуры финансовой отчетности становятся каналом теневой экономики, которая потенциально отражается в зависимости выручки моногородов Кемеровской области от деятельности охранных предприятий [42]. Данное обстоятельство формирует «ловушку» репутации в соответствии с теорией эволюционной экономической географии и подхода Дж. Саравелли. В подобную «ловушку» может попасть креативная индустрия, представляющая в случае формирования негативного образа «обмана», выступающего барьером развития креативных индустрий. Данный эффект делает вклад в обоснование наличия институциональной колеи, влияющий и на креативные индустрии.





Список источников

1. *Friedmann J.* The world city hypothesis // *Development and change*. 1986 Vol. 17, № 1. P. 69–83.
2. *Коломак Е.А.* Пространственное развитие России в XXI в // *Пространственная экономика*. 2019. Т. 15, № 4. С. 85–106.
3. *Власова В.В., Герциман М.А., Гохберг Л.М. и др.* Креативная экономика Москвы в цифрах / под ред. Л.М. Гохберга. М. : НИУ ВШЭ, 2021. 108 с.
4. *Тросби Д.* Экономика и культура. М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2018. 256 с.
5. *Фомина С.Н., Дятлова К.А.* Креативное пространство как эффективный элемент инфраструктуры молодежной политики // *Молодежь. Семья. Общество*. 2019. С. 46–59.
6. *Мельникова Л.В.* Размеры городов, эффективность и экономический рост // *Всероссийский экономический журнал «ЭКО»*. 2017. № 7 (517). С. 5–19.
7. *Попов Е.В., Семячков К.А.* Умные города. М. : Юрайт, 2022. 346 с.
8. *Second-tier and Secondary city*. SciVal. Elsevier. URL: <https://www.scival.com/trends/summary?uri=Customer/331021/ResearchArea/205108> (дата обращения: 28.10.2022).
9. *Lin J., de Kloet J.* Platformization of the unlikely creative class: Kuaishou and Chinese digital cultural production // *Social Media+ Society*. 2019. Vol. 5, № 4. P. 1–12.
10. *Kong Q. et al.* Has the Belt and Road Initiative improved the quality of economic growth in China's cities? // *International Review of Economics & Finance*. 2021. Vol. 76. P. 870–883.
11. *Wang K., Qi W.* Space-time relationship between urban municipal district adjustment and built-up area expansion in China // *Chinese Geographical Science*. 2017. Vol. 27, № 2. P. 165–175.
12. *Smit W.* Urban governance and urban food systems in Africa: Examining the linkages // *Cities*. 2016. Vol. 58. P. 80–86.
13. *Minot N.* Food price volatility in sub-Saharan Africa: Has it really increased? // *Food Policy*. 2014. Vol. 45. P. 45–56.
14. *Rogerson C.M., Rogerson J.M.* City tourism in South Africa: Diversity and change // *Tourism Review International*. 2017. Vol. 21, № 2. P. 193–211.
15. *Andreasen M.H. et al.* Urban transformations, migration and residential mobility patterns in African secondary cities // *Geografisk Tidsskrift-Danish Journal of Geography*. 2017. Vol. 117, № 2. P. 93–104.
16. *Marais L. et al.* Economic transitions in south Africa's secondary cities: Governing mine closures // *Politics and Governance*. 2021. Vol. 9, № 2. P. 381–392.
17. *Tsai I.C., Chiang S.H.* Exuberance and spillovers in housing markets: Evidence from first-and second-tier cities in China // *Regional Science and Urban Economics*. 2019. Vol. 77. P. 75–86.
18. *Evans R.* Harnessing the economic potential of 'second-tier' European cities: Lessons from four different state/urban systems // *Environment and Planning C: Government and Policy*. 2015. Vol. 33, № 1. P. 163–183.
19. *Camagni R., Capello R.* Second-rank city dynamics: Theoretical interpretations behind their growth potentials // *European Planning Studies*. 2015. Vol. 23, № 6. P. 1041–1053.
20. *Cardoso R.V.* Localising urbanisation trajectories: Comparing the emergence of second-tier urban regions in Europe (1890–2011) // *Urban Research & Practice*. 2018. Vol. 11, № 3. P. 223–246.
21. *Korzer T. et al.* Rethinking retail digitisation in urban settings. The case of Leipzig, Germany // *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Urban Design and Planning*. 2020. Vol. 173, № 5. P. 197–209.
22. *Hermelin B., Persson B.* Regional governance in second-tier city-regions in Sweden: a multi-scalar approach to institutional change // *Regional Studies*. 2021. Vol. 55, № 8. P. 1365–1375.

23. Тургель И.Д., Власова Н.Ю. «Вторые» города Урала: от города-завода-к многофункциональным центрам // Региональные исследования. 2016. № 2. С. 43–54.
24. Реиндустриализация. SciVal. Elsevier. URL: <https://scival.com/trends/summary?uri=Customer/331021/ResearchArea/205122> (дата обращения: 28.10.2022).
25. Mikić H. Cultural entrepreneurship and rural development: Case study of Pirot, Serbia // Entrepreneurship in Culture and Creative Industries. Springer, Cham, 2018. P. 245–263.
26. Richardson L. Culturalisation and devices: what is culture in cultural economy? // Journal of Cultural Economy. 2019. Vol. 12, № 3. P. 228–241.
27. Sucháček J., Koutský J. Media Cultural Landscape: Experience from Czechia // Cultural Management: Science and Education. 2021. Vol. 5, № 2. P. 23–32.
28. Kantor-Pietraga I., Zdyrko A., Bednarczyk J. Semi-Natural Areas on Post-Mining Brownfields as an Opportunity to Strengthen the Attractiveness of a Small Town. An Example of Radzionków in Southern Poland // Land. 2021. Vol. 10, № 7. P. 761.
29. Журавлева Т. и др. Атлас креативных индустрий Российской Федерации. М. : Агентство стратегических инициатив, 2021. URL: <https://100gorodov.ru/creativeindustries> (дата обращения: 31.10.2022).
30. Charnes A., Cooper W.W., Rhodes E. Measuring the Efficiency of Decision Making Units // European Journal of Operational Research. 1978. Vol. 2. P. 429–444.
31. Farrell M.J. The Measurement of Productive Efficiency // Journal of The Royal Statistical Society, Series A (General), Part III. 1957. Vol. 120. P. 253–281.
32. Моргунов Е.П., Моргунова О.Н. Краткое описание метода Data Envelopment Analysis. URL: http://www.morgunov.org/docs/DEA_intro.pdf (дата обращения: 10.11.2022).
33. Antonova I.S., Pchelintsev E.A. Path dependence and regional disparities in single-industry towns in Russia: the evidence from micro data // International Journal of Economic Policy in Emerging Economies. 2022. Vol. 16, № 2-4. P. 318–343.
34. Богданов М.А. Оценка эффективности предприятий на основе метода DEA // Точная наука. 2020. № 79. С. 10–14.
35. Van der Maaten L., Hinton G. Visualizing data using t-SNE // Journal of machine learning research. 2008. Vol. 9, № 11. P. 2579–2605.
36. Kingman J.F.C., Kullback S. Information Theory and Statistics. Mineola, NY, USA : Dover Publications Inc., 2007. Vol. 54.
37. Auerbach F. Das Gesetz der Bevölkerungskonzentration Petermanns Geographische Mitteilungen, 1913. Vol. 59. P. 74–76.
38. Zipf G. Human Behaviour and the Principle of Least Effort. Reading, MA : Addison-Wesley, 1949.
39. Растворцева С.Н., Манаева И.В. Тенденции и факторы современного развития малых и средних городов // Экономические и социальные перемены: факты, тенденции, прогноз. 2022. Т. 15, № 1. С. 110–127.
40. Батчаев А. Российские рейтинги регионов, рекомендуемые для использования при стратегическом планировании. Методические заметки // StratPlan.ru. 2022. URL: <https://stratplan.ru/UserFiles/Files/Russian%20regions.pdf> (дата обращения: 10.11.2022).
41. Куценко Е. Пилотные инновационные территориальные кластеры России: модель устойчивого развития // Форсайт. 2015. Т. 9, № 1. С. 32–55.
42. Антонова И.С., Плещинцев Е.А. Анализ и моделирование финансовых показателей предприятий моногородов горнодобывающего региона // Вестник Тюменского государственного университета. Социально-экономические и правовые исследования. 2018. Т. 4, № 4. С. 200–218.

References

1. Friedmann, J. (1986) The world city hypothesis. *Development and change*. 1 (17). pp. 69–83.

2. Kolomak, E.A. (2019) Prostranstvennoe razvitie Rossii v XXI v [Spatial development of Russia in the 21st century]. *Prostranstvennaya ekonomika*. 4 (15). pp. 85–106.
3. Vlasova, V.V. et al. (2021) *Kreativnaya ekonomika Moskvy v tsifrah* [Moscow Creative Economy in Figures]. Moscow: HSE.
4. Throsby, D. (2018) *Ekonomika i kul'tura* [Economics and Culture]. Translated from English. Moscow: HSE.
5. Fomina, S.N. & Dyatlova, K.A. (2019) Kreativnoe prostranstvo kak effektivnyy element infrastruktury molodezhnoy politiki [Creative space as an effective element of the youth policy infrastructure]. In: Rostovskaya, T.K. (ed.) *Molodezh'. Sem'ya. Obshchestvo* [Youth. Family. Society]. Moscow: Izdatel'sko-torgovyy Dom "PERSPEKTIVA". pp. 46–59.
6. Mel'nikova, L.V. (2017) Razmery gorodov, effektivnost' i ekonomicheskiy rost [Sizes of cities, efficiency and economic growth]. *Vserossiyskiy ekonomicheskiy zhurnal EKO*. 7 (517). pp. 5–19.
7. Popov, E.V. & Semyachkov, K.A. (2022) *Umnye goroda* [Smart Cities]. Moscow: Yurayt.
8. SciVal. Elsevier. (n.d.) *Second-tier and Secondary city*. [Online] Available from: <https://www.scival.com/trends/summary?uri=Customer/331021/ResearchArea/205108> (Accessed: 28.10.2022).
9. Lin, J. & de Kloet, J. (2019) Platformization of the unlikely creative class: Kuaishou and Chinese digital cultural production. *Social Media+ Society*. 4 (5). pp. 1–12.
10. Kong, Q. et al. (2021) Has the Belt and Road Initiative improved the quality of economic growth in China's cities? *International Review of Economics & Finance*. 1 (76). pp. 870–883.
11. Wang, K. & Qi, W. (2017) Space-time relationship between urban municipal district adjustment and built-up area expansion in China. *Chinese Geographical Science*. 2 (27). pp. 165–175.
12. Smit, W. (2016) Urban governance and urban food systems in Africa: Examining the linkages. *Cities*. 2 (58). pp. 80–86.
13. Minot, N. (2014) Food price volatility in sub-Saharan Africa: Has it really increased? *Food Policy*. 45. pp. 45–56.
14. Rogerson, C.M. & Rogerson, J.M. (2017) City tourism in South Africa: Diversity and change. *Tourism Review International*. 2 (21). pp. 193–211.
15. Andreasen, M.H. et al. (2017) Urban transformations, migration and residential mobility patterns in African secondary cities. *Geografisk Tidsskrift – Danish Journal of Geography*. 2 (117). pp. 93–104.
16. Marais, L. et al. (2021) Economic transitions in South Africa's secondary cities: Governing mine closures. *Politics and Governance*. 2 (9). pp. 381–392.
17. Tsai, I.C. & Chiang, S.H. (2019) Exuberance and spillovers in housing markets: Evidence from first-and second-tier cities in China. *Regional Science and Urban Economics*. 5 (77). pp. 75–86.
18. Evans, R. (2015) Harnessing the economic potential of 'second-tier' European cities: Lessons from four different state/urban systems. *Environment and Planning C: Government and Policy*. 1 (33). pp. 163–183.
19. Camagni, R. & Capello, R. (2015) Second-rank city dynamics: Theoretical interpretations behind their growth potentials. *European Planning Studies*. 6 (23). pp. 1041–1053.
20. Cardoso, R.V. (2018) Localising urbanisation trajectories: Comparing the emergence of second-tier urban regions in Europe (1890–2011). *Urban Research & Practice*. 3 (11). pp. 223–246.
21. Korzer, T. et al. (2020) Rethinking retail digitisation in urban settings. The case of Leipzig, Germany. *Proceedings of the Institution of Civil Engineers-Urban Design and Planning*. 5 (173). pp. 197–209.

22. Hermelin, B. & Persson, B. (2021) Regional governance in second-tier city-regions in Sweden: a multi-scalar approach to institutional change. *Regional Studies*. 8 (55). pp. 1365–1375.
23. Turgel', I.D. & Vlasova, N.Yu. (2016) "Vtorye" goroda Urala: ot goroda-zavoda-k mnogofunktional'nym tsentram ["Second" cities of the Urals: from the city-factory to multifunctional centers]. *Regional'nye issledovaniya*. 2. pp. 43–54.
24. SciVal. Elsevier. (n.d.) *Reindustrializatsiya* [Reindustrialisation]. [Online] Available from: <https://scival.com/trends/summary?uri=Customer/331021/ResearchArea/205122> (Accessed: 28.10.2022).
25. Mikić, H. (2018) Cultural entrepreneurship and rural development: Case study of Pirot, Serbia. In: Innerhofer, E., Pechlaner, H. & Borin, E. (eds) *Entrepreneurship in Culture and Creative Industries*. Springer, Cham. pp. 245–263.
26. Richardson, L. (2019) Culturalisation and devices: what is culture in cultural economy? *Journal of Cultural Economy*. 3 (12). pp. 228–241.
27. Sucháček, J. & Koutský, J. (2021) Media cultural landscape: experience from Czechia. *Cultural Management: Science and Education*. 2 (5). pp. 23–32.
28. Kantor-Pietraga, I., Zdyrko, A. & Bednarczyk, J. (2021) Semi-natural areas on post-mining brownfields as an opportunity to strengthen the attractiveness of a small town. An example of Radzionków in Southern Poland. *Land*. 7 (10). P. 761.
29. Zhuravleva, T. et al. (2021) *Atlas kreativnykh industriy Rossiyskoy Federatsii* [Atlas of Creative Industries of the Russian Federation]. Moscow: Agentstvo strategicheskikh initsiativ. [Online] Available from: <https://100gorodov.ru/creativeindustries> (Accessed: 31.10.2022).
30. Charnes, A., Cooper, W.W. & Rhodes, E. (1978) Measuring the Efficiency of Decision Making Units. *European Journal of Operational Research*. 2. pp. 429–444.
31. Farrell, M.J. (1957) The Measurement of Productive Efficiency. *Journal of The Royal Statistical Society, Series A (General)*. Part III. 120. pp. 253–281.
32. Morgunov, E.P. & Morgunova, O.N. *Kratkoe opisaniye metoda Data Envelopment Analysis* [Brief description of the Data Envelopment Analysis method]. [Online] Available from: http://www.morgunov.org/docs/DEA_intro.pdf (Accessed: 10.11.2022).
33. Antonova, I.S. & Pchelintsev, E.A. (2022) Path dependence and regional disparities in single-industry towns in Russia: the evidence from micro data. *International Journal of Economic Policy in Emerging Economies*. 2–4 (16). pp. 318–343.
34. Bogdanov, M.A. (2020) Otsenka effektivnosti predpriyatiy na osnove metoda DEA [Evaluation of the effectiveness of enterprises based on the DEA method]. *Tochnaya nauka*. 79. pp. 10–14.
35. Van der Maaten, L. & Hinton, G. (2008) Visualizing data using t-SNE. *Journal of machine learning research*. 11 (9). pp. 2579–2605.
36. Kingman, J.F.C. & Kullback, S. (2007) *Information Theory and Statistics*. Vol. 54. Mineola, NY: Dover Publications Inc.
37. Auerbach, F. (1913) Das Gesetz der Bevölkerungskonzentration. *Petermanns Geographische Mitteilungen*. 59. pp. 74–76.
38. Zipf, G. (1949) *Human Behaviour and the Principle of Least Effort*. Reading, MA: Addison-Wesley.
39. Rastvortseva, S.N. & Manaeva, I.V. (2022) Tendentsii i faktory sovremennogo razvitiya malyykh i srednikh gorodov [Trends and factors of modern development of small and medium-sized cities]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny: fakty, tendentsii, prognoz*. 1 (15). pp. 110–127.
40. Batchaev, A. (2022) Rossiyskie reytingi regionov, rekomenduemye dlya ispol'zovaniya pri stra tegicheskom planirovani. Metodicheskie zametki [Russian ratings of regions recommended for use in strategic planning. Methodical notes]. *Stratplan.ru*. [Online] Available from: <https://stratplan.ru/UserFiles/Files/Russian%20regions.pdf> (Accessed: 10.11.2022).

41. Kutsenko, E. (2015) Pilotnye innovatsionnye territorial'nye klastery Rossii: model' ustoychivogo razvitiya [Pilot innovative territorial clusters of Russia: a model of sustainable development]. *Forsayt*. 1 (9). pp. 32–55.

42. Antonova, I.S. & Pchelintsev, E.A. (2018) Analiz i modelirovanie finansovykh pokazateley predpriyatiy monogorodov gornodobyvayushchego regiona [Analysis and modeling of financial indicators of enterprises of single-industry towns in the mining region]. *Vestnik Tyumenskogo gosudarstvennogo universiteta. Sotsial'no-ekonomicheskie i pravovye issledovaniya*. 4 (4). pp. 200–218.

Информация об авторах:

Антонова И.С. – кандидат экономических наук, доцент, доцент Школы инженерного предпринимательства, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск, Россия); доцент кафедры организационного поведения и управления персоналом, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: antonova_is@mail.ru

Пчелинцев Е.А. – кандидат физико-математических наук, доцент механико-математического факультета, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: evgen-pch@yandex.ru

Малеева Е.А. – аналитик, ПАО «Ростелеком» (Томск, Россия). E-mail: maleevakatie@gmail.com

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

I.S. Antonova, Cand. Sci. (Economics), docent, associate professor, National Research Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation); associate professor, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: antonova_is@mail.ru

E.A. Pchelintsev, Cand. Sci. (Physics and Mathematics), associate professor, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). Email: evgen-pch@yandex.ru

E.A. Maleeva, analyst, Rostelecom (Tomsk, Russian Federation). E-mail: maleevakatie@gmail.com

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 28.11.2022;
одобрена после рецензирования 12.01.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 28.11.2022;
approved after reviewing 12.01.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Финансы

Научная статья
УДК 336.77, 334.732.2
doi: 10.17223/19988648/61/7

Синдицированное кредитование: тенденции развития в Российской Федерации

Петр Евгеньевич Чеканов¹

¹ *Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации,
Москва, Россия, chekanov.petr@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0718-2623>*

Аннотация. Статья посвящена вопросам развития синдицированного кредитования в России. Рассмотрены основные элементы и особенности данного кредитного инструмента. Выделены и охарактеризованы этапы становления российского рынка синдицированного кредитования. Исследовано текущее состояние синдицированного кредитования в Российской Федерации в свете сложившейся геополитической ситуации и масштабных санкционных ограничений. Отмечен потенциал синдикаций для отечественной экономики. Определены возможности и условия дальнейшего развития рынка синдицированного кредитования в России.

Ключевые слова: синдицированное кредитование, синдицированный кредит, российский рынок синдицированного кредитования, кредитный инструмент, банки, банковские услуги, финансовые институты, тенденции развития

Для цитирования: Чеканов П.Е. Синдицированное кредитование: тенденции развития в Российской Федерации // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 96–112. doi: 10.17223/19988648/61/7

Finance

Original article

Syndicated lending: Development trends in the Russian Federation

Petr E. Chekanov¹

¹ *Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russian Federation, chekanov.petr@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0002-0718-2623>*

Abstract. This article discusses the development of syndicated lending in Russia. The aim of the study is to identify key trends in the Russian syndicated lending market.

The research methodology is based on the use of universal general scientific methods – analysis, comparison, generalization, etc. The author also uses a graphical way of presenting information. To achieve the aim of the study, the following objectives are successively reached in the article: (1) the main elements and features of this credit instrument are considered; (2) the way of development of the Russian syndicated lending market is studied, the stages of its formation and the characteristics for each of them are presented; (3) the current state of the syndicated lending market in the Russian Federation is studied, and its current trends, formed under the influence of the factors of the current economic situation, the aggravated geopolitical situation and large-scale sanctions restrictions, are identified. The high economic efficiency of syndicated lending in the field of supporting the development of key sectors of the economy and promoting economic growth in general is noted. This is the potential of syndicated lending for the national economy. However, the study of the development trajectory of this credit instrument in the Russian Federation shows a high exposure of the syndicated lending market to the influence of global economic, financial and political factors. The aggravation of the geopolitical situation in 2022 led to significant structural changes in the Russian financial market. In particular, the syndicated lending market of the Russian Federation turned out to be localized. At the same time, despite the ongoing sanctions, today experts believe that the potential of this credit instrument in our country has not yet been disclosed, and they see opportunities for the growth of syndicated lending in Russia, including in the ruble segment. However, for the further development of the Russian market of syndicated lending, especially in the current local format, it is necessary to create appropriate conditions. Among the most important factors for its successful development are the improvement of Russian legal support, the development of national standards for the implementation of transactions, the development of the functionality of market participants based on the dissemination of experience accumulated to date, and the introduction of best practices in the field of syndicated lending. Efforts on the part of the Bank of Russia and professional associations of credit institutions are of great importance for solving these problems. Only in this context the syndicated lending market of the Russian Federation will be able to become one of the key elements of the effective development of the domestic economy.

Keywords: syndicated lending, syndicated loan, Russian market of syndicated lending, credit instrument, banks, banking services, financial institutions, development trends

For citation: Chekanov, P.E. (2023) Syndicated lending: Development trends in the Russian Federation. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 96–112. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/7

Введение

Своевременное обеспечение финансирования является залогом устойчивости и стабильного развития как отдельно взятой компании, так и экономики в целом, что приобретает особое значение в кризисные периоды. Одним из традиционных источников финансирования является кредитование. Среди кредитных инструментов, представленных сегодня на российском рынке, синдицированное кредитование занимает особое место в силу своей специфичности.

Главной отличительной чертой синдицированных кредитов является возможность финансирования крупных дорогостоящих проектов за счет

объединения ресурсов нескольких финансовых организаций, что позволяет решать важнейшие задачи на уровне национальной экономики и содействовать ее росту.

В разрезе российской действительности это свойство, казалось бы, всегда было значимой предпосылкой для активного использования данного инструмента. Тем не менее в отечественной практике синдицированное кредитование до сих пор распространено недостаточно широко, оставаясь довольно узким сегментом финансирования, чему, конечно, были свои причины. Рынок синдикаций России до недавнего времени был представлен небольшим количеством российских участников из числа ведущих банковских структур, опираясь по большей части на международных кредиторов. Однако сегодняшние изменения инфраструктуры финансового рынка Российской Федерации, вызванные неблагоприятными внешними факторами, заставили экспертов по-новому взглянуть на синдицированное кредитование, оценивая перспективность его развития для экономики страны.

Цель настоящей статьи – исследование пути развития российского рынка синдицированного кредитования и его современных тенденций, складывающихся под влиянием факторов текущей экономической ситуации и усугубившейся геополитической обстановки.

Работа базируется на применении универсальных общенаучных методов исследования, включая анализ, сравнение, обобщение и др., с использованием графического метода представления информации. Материалами для проведения исследования послужили законодательные акты [1], тематические научные публикации [2–10], статистические данные группы компаний Sbonds (информационного агентства финансовой сферы) [11], аналитические материалы экспертов рынка и Банка России [12–20].

Результаты исследования

Синдицированный кредит – крупный займ, предоставляемый группой (синдикатом) кредиторов в соответствии с единым кредитным соглашением, что позволяет осуществлять масштабное финансирование и одновременно оптимизировать риски участников. Среди его особенностей:

- средне- или долгосрочный характер кредитования;
- большой объем предоставляемых средств (исчисляемый миллионами и миллиардами долларов);
- возможность получения ресурсов на международных рынках капитала;
- публичность сделки;
- прозрачность условий кредитования для всех его участников (за счет оформления сделки в едином формате);
- относительная дешевизна кредита, который предоставляется на обычных рыночных условиях (за счет диверсификации источников средств и публичности сделки).

Основными участниками синдицированного кредитования являются:

- заемщик – одно из основных звеньев синдицированного кредита; обычно это крупная корпорация или кредитная организация;

– организатор – ведущий банк, который является крупнейшим кредитором и сопровождает весь процесс кредитования, включая привлечение участников, оформление и обслуживание сделки, являясь в определенном смысле гарантом надежности заемщика перед участниками банковского синдиката;

– участники – остальные банки в рамках банковского синдиката, которые могут действовать по отношению к заемщику самостоятельно, в рамках собственных полномочий (в зависимости от вида синдикации).

Согласно российскому законодательству заемщиками синдицированного кредитования могут выступать юридические лица или индивидуальные предприниматели [1]. Однако порог входа здесь очень высок: поскольку такие кредиты исчисляются весьма крупными суммами, заемщик тщательно проверяется на предмет платежеспособности, стабильности и благонадежности. Получить синдицированный кредит могут государственные и частные компании, соответствующие, например, таким требованиям, как:

- высокий международный кредитный рейтинг (AAA, AA+);
- безупречная кредитная репутация;
- положительный опыт взаимодействия с международными кредитными организациями;
- наличие поручителей и (или) имущества для оформления залога;
- заключение аудитора международного стандарта;
- подтверждение многолетнего стабильного функционирования компании и т.п.

При этом каждый участник синдиката может предъявить собственные требования к потенциальному заемщику.

Для заемщиков получение синдицированных кредитов актуально в рамках реализации крупных капиталоемких целей, в числе которых: решение общих корпоративных задач (например, увеличение объема оборотных средств, покрытие капитальных издержек, организация новых видов деятельности, осуществление рыночной экспансии); рефинансирование структуры капитала; финансирование процессов слияния и поглощения; торговое финансирование (включая экспортное и предэкспортное); проектное финансирование (технологическое и техническое переоснащение производств, разработка и добыча сырьевых ресурсов, научно-технические разработки и др., включая проекты национального значения).

В международной практике принято различать три типа организации синдицированных кредитов:

1. Гарантированный кредит (подписанный, андеррайтинговая сделка) – где организатор гарантирует все обязательства за счет собственных средств, принимая на себя все риски, а затем синдицирует кредит другим участникам (банкам, финансовым институтам). Вознаграждение организатора в данном случае является наиболее высоким. Эта модель свойственна европейскому рынку.

2. Синдикат на условиях «максимальных усилий» (организованный кредит) – где гарантируется предоставление меньшей суммы, с намерени-

ем покрыть разницу за счет привлечения средств с рынка, а риски сделки в этом случае лежат на заемщике. Поскольку организатор не несет ответственности за полную сумму кредита, его вознаграждение будет ниже. Данный тип распространен на рынке США.

3. Клубная сделка – кредит меньшего объема, который формируется на основе имеющихся деловых связей между партнерами и может инициироваться самим заемщиком. Организатор здесь является «первым среди равных», и все кредиторы получают вознаграждение пропорционально своей доле в синдикате. Этот тип часто применяется в российской практике.

По способам исполнения существуют следующие виды синдицированного кредитования:

1. Совместно синдицированный кредит – при котором группа участников на основе соглашения совместно определяет параметры кредита (объем, срок, процентную ставку, доли участия и проч.), а затем каждый кредитор самостоятельно, на основе индивидуального двустороннего договора, перечисляет деньги заемщику; при этом все расчеты по кредиту производятся через банк-агент, действующий от имени синдиката по общему соглашению.

2. Индивидуально синдицированный кредит – где ведущую роль играет один кредитор (организатор), который сам предоставляет деньги заемщику, а в дальнейшем уступает права и требования третьим лицам, остальным участникам синдиката.

3. Синдицированный кредит без определения долей – как и в предыдущем случае, выдается организатором от своего имени, но доли остальных участников заранее не определяются и каждый из них имеет право установить индивидуальные требования по выплате основного долга и процентов.

Синдицированное кредитование является удобной формой кредитования как для заемщиков, так и для кредиторов, поскольку данный инструмент обладает рядом преимуществ для всех сторон (рис. 1).

Экономическая эффективность синдицированного кредитования заключается в поддержке развития ключевых отраслей экономики (а значит, содействии экономическому росту в целом), повышении репутации и рейтинга национальных компаний и финансовых институтов (за счет создания положительной кредитной истории на международном уровне), а также в развитии культуры финансового взаимодействия (за счет расширения межбанковских связей).

В западных странах синдицированное кредитование начало развиваться с 1960-х гг., и уже к 1980-м гг. оно было достаточно распространено на финансовом рынке США. К настоящему времени этот инструмент повсеместно доказал свою целесообразность, даже в кризисные периоды, и весьма активно используется в мировой практике, занимая крупный сегмент международного финансового рынка.

В нашей стране, несмотря на высокую востребованность финансирования со стороны российских компаний, синдикации еще не получили должного признания. И хотя первые синдицированные кредиты появились в России в середине 1990-х гг., в литературе до сих пор, вплоть до недавнего

времени, можно было встретить определения их как «новых», «редких» или «несвойственных» отечественной практике.

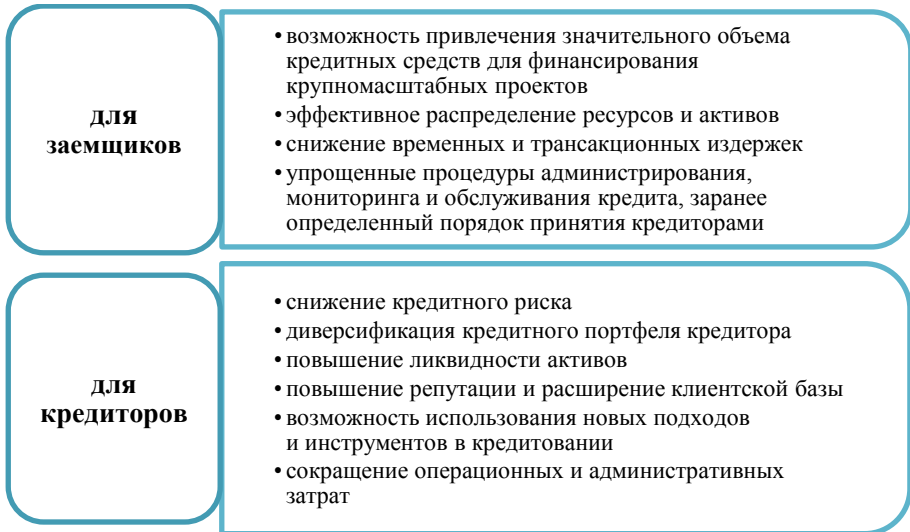


Рис. 1. Преимущества синдицированного кредитования.

Источник: составлено автором по материалам [2]

Формирование российского рынка синдицированного кредитования происходило неравномерно – он пережил в своем развитии целый ряд переломных моментов, связанных с финансовыми и экономическими кризисами, конъюнктурными и геополитическими изменениями. Поэтому в рамках исследования эволюции рынка синдицированных кредитов России логично выделить следующие этапы его становления: 1) до 1998 г.; 2) 1998–2008 гг.; 3) 2009–2013 гг.; 4) 2014–2019 гг.; 5) с 2020 г. по настоящее время. Для характеристики развития используем данные рэнкингов организаторов синдицированных кредитов России [11], с 2006 г. формируемых агентством Cbonds, специализирующимся в сфере финансовых рынков (таблица).

1. Период до 1998 г. На начальном этапе кредитные сделки велись исключительно в иностранной валюте, синдикаты кредиторов были представлены только зарубежными банками и финансовыми организациями, а в роли заемщиков выступали крупнейшие отечественные представители финансового сектора и ТЭК, имеющие наиболее высокий кредитный рейтинг. Так, первым заемщиком в 1995 г. стал Мосбизнесбанк, затем данную практику освоили Инкомбанк, Российский кредит, Промстройбанк, Газпром и др. По итогам 1997 г. объем сделок составил уже 8,9 млрд долл. [5].

2. Период 1998–2008 гг. Кризис 1998 г. практически обнул достигнутые объемы, однако с 2000 г. рынок начал постепенно восстанавливаться, а с 2004 г. наметилось его оживление.

Характеристики российского рынка синдицированных кредитов (2006–2022 гг.)

Год	Объем сделок, млрд долл.	Количество сделок*	Лидеры среди организаторов	
			по объему	по количеству
2006	35 517	–	ABN AMRO, Citigroup, Barclays Capital	ABN AMRO, RZB Group, Commerzbank
2007	68 345	–	BNP Paribas, ABN AMRO, Calyon	RZB Group, Commerzbank, Standard Bank, Calyon
2008	52 334	–	RBS, BNP Paribas, ING, Deutsche Bank	ING, BNP Paribas, RZB Group, RBS
2009	6 297	–	Calyon, Unicredit Group, ING	ING, Unicredit Group, WestLB
2010	27 032	–	BNP Paribas, ING, Райффайзенбанк (RBI Group), Unicredit	ING, Райффайзенбанк (RBI Group), Unicredit, BNP Paribas
2011	40 761	–	ING, BNP Paribas, Unicredit, SMBC, Bank of Tokyo-Mitsubishi UFJ	ING, Unicredit, RBI Group, BNP Paribas,
2012	39 963	46	Сбербанк России, ING Bank, VTB	ING Bank, RBI Group, UniCredit Group, Societe Generale (Rosbank), VTB
2013	36 248	41	Societe Generale, Unicredit Group, ING	Societe Generale, RBI Group, UniCredit Group
2014	9 239	–	ING, Societe Generale, Unicredit Group	ING, Societe Generale, RBI Group
2015	6 127	87	Societe Generale, ING, Unicredit Group	Societe Generale, Unicredit Group, ING
2016	12 242	12	Сбербанк России, Unicredit Group, Societe Generale	Unicredit Group, ING, Societe Generale
2017	13 779	20	ING, Unicredit, Commerzbank	ING, Societe Generale, Unicredit
2018	9 421	21	Deutsche Bank, Societe Generale, ING, Unicredit, RBI Group	Societe Generale, ING, Unicredit
2019	27 551	33	Сбербанк России, Газпромбанк, ING	ING, Societe Generale, Unicredit, Intesa Sanpaolo
2020	11 612	–	ВЭБ, Unicredit, Societe Generale	Societe Generale, Unicredit, ING Groep
2021	39 201	–	Сбербанк России, Газпромбанк, ВЭБ.РФ, Банк ФК Открытие, Альфа-Банк	Societe Generale, ВЭБ.РФ, Сбербанк России, Газпромбанк, RBI Group
2022	2 301	2	Банк ВТБ (ПАО), ВЭБ.РФ	Банк ВТБ (ПАО), ВЭБ.РФ

* Показатель количества сделок указан в соответствии с информацией, представленной на сайте Cbonds.

Источник: составлено автором по материалам [11].

Следующие годы данного этапа развития, 2005–2008 гг., многие специалисты называют лучшим периодом российского рынка синдицированного кредитования: в 2007 г. его годовой объем достиг рекордных за всю историю его существования 68,3 млрд долл., а в предкризисном первом полугодии 2008 г. объем сделок исчислялся уже почти в 40 млрд долл.

Наиболее популярными со стороны заемщиков в это время были предэкспортные кредиты, а также кредитование в качестве инструмента слияний и поглощений (сделок M&A). С точки зрения формы сделки до 2008 г. применялись преимущественно «широкие» синдикаты. Основными организаторами синдицированных кредитов по-прежнему оставались крупнейшие иностранные банки и финансовые корпорации (нерезиденты), которые активно инициировали сделки на российском рынке, далее перераспределяли риски среди розничных банков, в том числе, используя вторичный рынок. Необходимо отметить, что в это время в отечественном законодательстве отсутствовали нормы регулирования синдицированного кредитования. И поскольку практика синдицированного кредитования пришла в нашу страну из англо-саксонской правовой системы, все российские сделки оформлялись в рамках принятой в ней документации.

3. Период 2009–2013 гг. Разразившийся финансовый кризис не только резко остановил бурный рост российского рынка синдицированного кредитования, но и привел к 8-кратному сокращению его объема, что продемонстрировали итоги 2009 г. (см. таблицу). Новые экономические реалии внесли свои коррективы в общую картину рынка – с 2010 г. задачи восстановления после кризиса изменили приоритеты заемщиков, сделав кредиты для реструктуризации одними из наиболее частых сделок. При этом изменился и основной тип кредитования – на первый план вышли клубные сделки, формирующиеся на основе уже имеющихся деловых связей между партнерами. Несмотря на то, что в законодательстве РФ по-прежнему отсутствовали стандарты документации для организации синдикатов, в этот период выросла роль российских банков, которые стали более активными участниками рынка синдицированного кредитования – в 2012 г. Сбербанк и ВТБ, наряду с крупными зарубежными финансово-кредитными организациями, вошли в число лидеров рейтинга Cbonds по объему предоставленных средств (таблица).

4. Период 2014–2019 гг. Значительное обострение геополитической ситуации в 2014 г. снова негативно отразилось на рынке синдицированного кредитования, объем которого по итогам года в очередной раз «просел» почти в 4 раза по сравнению с предыдущим периодом. Введенные экономические санкции против России, ограничив доступ к международным ресурсам для отечественных банков и крупных корпораций с госучастием, фактически направили развитие рынка синдицированных кредитов по новой траектории.

Наиболее важным событием данного периода явилось формирование российской правовой инфраструктуры синдицированного кредитования. В феврале 2015 г. Ассоциация региональных банков России представила

стандартный договор синдицированного кредита, разработка которого велась с 2011 г. Опубликованный пакет документов стал первой ступенью по стандартизации сделок синдицированного кредитования в рамках сложившихся на рынке подходов к решению правовых вопросов. А с 01.02.2018 г. вступил в силу Федеральный закон № 486-ФЗ «О синдицированном кредите (займе) и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», подписанный Президентом РФ 31.12.2017 г. [1], который определил правовые основы и регламентировал отношения сторон синдицированного кредитования в России. По мнению многих специалистов, принятие данного закона стало одним из самых долгожданных и востребованных нововведений отечественного финансового законодательства.

Снижение участия зарубежных финансовых структур и развитие правового поля способствовали усилению активности российских банков на рынке синдицированного кредитования – так, по итогам 2019 г. доля российских банков составила 38% [12]. При этом на рынке отмечалась высокая доля клубных сделок (более краткосрочных и преимущественно локальных, рублевых, участниками которой выступают российские банки). Международные компании сохранили за собой долю в более крупных и долгосрочных сделках в иностранной валюте, в рамках классических форм синдикации.

В качестве наиболее востребованных у российских заемщиков в этот период выступали крупные предэкспортные сделки и проектное финансирование (финансирование значимых для развития национальной экономики проектов – внедрение современных технологий производства, новых производственных мощностей, развитие инфраструктуры, строительство транспортных средств и др.), а также срочные кредиты (как инструмент компаний и банков для финансирования общекорпоративных целей). Отраслевую структуру заемщиков возглавили компании ведущих экспортирующих отраслей (металлургия, химия и др.), также в конце периода проявляли активность финансовые организации.

5. 2020 г. – настоящее время. COVID-19 спровоцировал повсеместный спад деловой активности, что не могло не отразиться на показателях объема российского рынка синдикаций, особенно первого года пандемии. В то же время необходимость поддержки национальной экономики и острая потребность финансирования показали потенциал развития данного заемного инструмента в нашей стране. Уже в первом полугодии 2020 г. председатель Банка России Э. Набиуллина отмечала: «...мы понимаем, что у нас есть крупные заемщики, крупные предприятия, которые нуждаются в кредитных средствах, и, на мой взгляд, здесь перспективное направление – это развитие синдицированного кредитования, которое у нас пока слабо развито. И вот это распределение рисков между разными заемщиками, диверсификация кредиторами рисков, позволит решить проблему увеличения заимствований для крупных заемщиков, не создавая риски для отдельных финансовых институтов» [13].

В декабре 2020 г. был скорректирован закон «О синдицированном кредите» в части сделок фондируемого суб-участия, оптимизации работы с

залогом и действий кредиторов при банкротстве заемщика, что явилось новым стимулом развития инструмента синдицированного кредитования для российских представителей финансового рынка.

До 2022 г. рынок был вполне активен, причем его объем по итогам 2021 г. более чем в 2 раза перекрыл наиболее позитивный прогноз специалистов (составив 39,201 млрд против ожидаемых 17 млрд долл.). В этот период доля российских кредиторов продолжала расти – если в 2020 г. их участие оценивалось в 20% рынка [14], то в 2021 г. отечественные банки заняли ведущие позиции среди организаторов по объему предоставленных средств (таблица).

С точки зрения структуры и типов синдицированных кредитов наблюдалось достаточное разнообразие. Наиболее популярными были предэкспортные кредиты, заключались сделки проектного финансирования, срочные кредиты, а также получили распространение револьверные кредиты (для поддержания уровня ликвидности при решении краткосрочных финансовых задач). Среди заемщиков фигурировали компании наиболее значимых отраслей российской экономики (горнодобывающая, металлургическая промышленность, химия, транспорт, финансы).

2022 г. стал для российского финансового рынка одним из самых шоковых и непредсказуемых. Начало СВО на Украине и введение беспрецедентных по масштабу санкций со стороны США и Евросоюза в отношении РФ, и в частности, российского финансового сектора, вызвали резкое изменение инфраструктуры долгового рынка нашей страны. Уход из российского поля иностранных инвесторов и тотальные ограничения возможностей международного финансового взаимодействия осложнили реализацию уже заключенных сделок, заставив искать новые механизмы осуществления платежей, и закрыли доступ для российских заемщиков к новым сделкам, особенно в иностранном праве (доля которых ранее составляла порядка 25%).

Таким образом, российский рынок синдикаций в 2022 г. оказался сосредоточен на локальном формате. По итогам года рынок синдицированного кредитования России закрылся с показателем 2,301 млрд долл. (сократившись в 17 раз по сравнению с предыдущим периодом), а единственными представителями со стороны организаторов-кредиторов стали ВЭБ.РФ и Банк ВТБ (таблица), поровну поделившие 2 совместные сделки по финансированию разработки Черногорского месторождения в Красноярском крае.

Изучение траектории развития синдицированного кредитования в России показало высокую подверженность данного рынка влиянию глобальных экономических, финансовых и политических факторов, что дополнительно иллюстрирует динамика количества синдицированных кредитов, представленная на рис. 2 в разрезе трех последних рассмотренных этапов развития.

Тем не менее, несмотря на достаточно сложную сегодняшнюю ситуацию, продолжающиеся санкции и произошедшие в прошедшем году зна-

чительные структурные изменения рынка, специалисты видят потенциал роста синдицированного кредитования в России, в частности, в рублевом сегменте. Так, по словам руководителя направления синдицированного кредитования Новикомбанка А. Чиркизьянова, «...интерес к инструменту в российском праве со стороны заемщиков растет. Причина – в гибкости синдицированного кредита и потребности компаний в расширении источников финансирования», мало того, «...мы видим, что российские банки усиливают работу на внутреннем рынке и, по нашим оценкам, это вполне перспективное направление сегодня» [15].

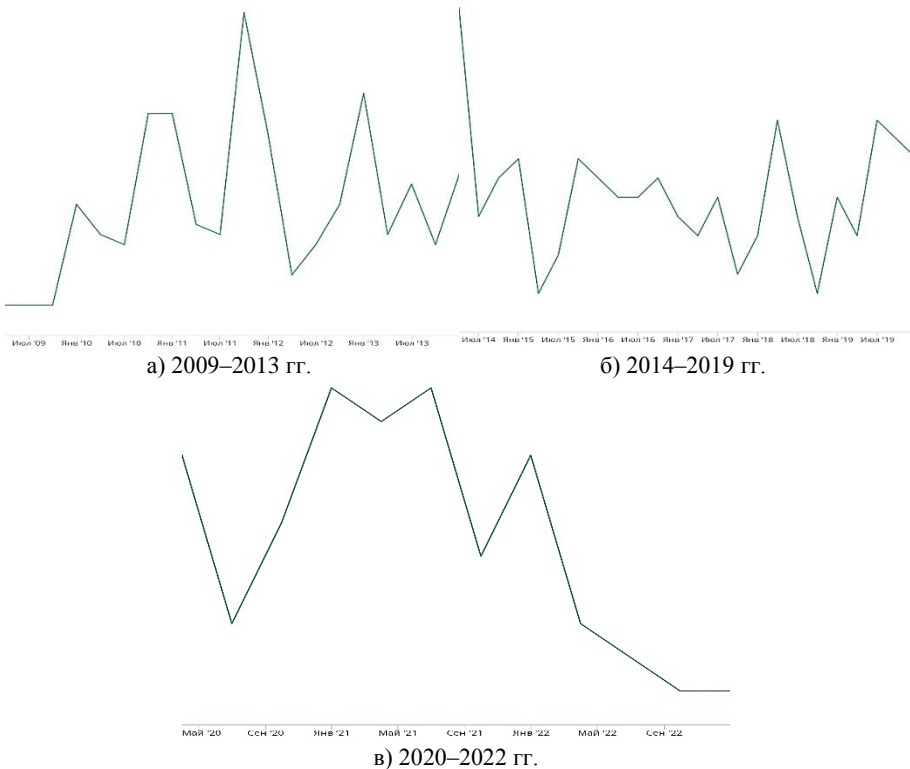


Рис. 2. Динамика количества синдицированных кредитов в России (2009–2022 гг.)

Источник: Россия количество синдицированных кредитов. Cbonds.

URL: <https://cbonds.ru/indexes/1949/> (дата обращения: 16.01.2023)

Перспективность развития рынка подтверждает и первый зампред ЦБ В. Чистюхин: «На мой взгляд, пришло время развивать синдицированное кредитование во всех видах и формах. Для этого готовятся соответствующие законодательные изменения» [16].

Эксперты полагают, что в дальнейшем российский рынок синдикаций останется локальным, причем потребность в финансировании крупных проектов со стороны компаний первого эшелона способна обеспечить его достойные объемы, а «на качество синдикатов это не повлияет, поскольку заимство-

вания с привлечением зарубежных партнеров и инфраструктуры были вопросом статуса, который в текущих реалиях потерял актуальность» [17, с. 8].

С точки зрения предполагаемого состава участников рынка – он не должен ограничиваться только крупнейшими представителями российской банковской системы, здесь ожидается появление новых кредиторов, коммерческих банков, включая региональные. Наиболее очевидными со стороны заемщиков будут компании, значимые для развития экономики страны, – из сферы телекоммуникаций, различных отраслей промышленности, транспортной инфраструктуры и т.д.

В качестве перспективных инструментов синдицированного кредитования для развития отечественного рынка в локальном формате (предполагающего рублевые кредиты, оформленные в рамках российского права) можно назвать следующие:

- проектное финансирование – долгосрочное масштабное кредитование, необходимое для реализации крупных проектов национального уровня, предоставляемое синдикатами российских банков и институтов развития (объемом 20–50 млрд руб., сроком более 7 лет);

- кредитование региональных заемщиков – среднесрочные займы, предоставляемые синдикатами региональных банков (объемом 10–15 млрд руб., сроком 3 года);

- срочные кредиты – среднесрочное корпоративное финансирование (сроком 3–5 лет), применяемое компаниями и финансовыми организациями для обеспечения собственных целей развития (включая оборотный капитал, рефинансирование, капитальные вложения), предоставляемое синдикатами российских банков;

- кредитование устойчивого развития корпораций – среднесрочные займы (сроком 3–5 лет), направленные на достижение заявленных компанией ESG-принципов, т.е. корпоративной социально-экологической ответственности (однако необходимо отметить, что на сегодняшний день отсутствует стандартная документация по российскому праву, связывающая принципы кредитования с показателями устойчивого развития, – данный тип кредитования в настоящее время обеспечен только документами лондонской Ассоциации кредитного рынка, LMA).

Среди наиболее важных факторов, от которых зависит реализация планов локального развития отечественного рынка синдикаций, необходимо указать:

- совершенствование пакета стандартной документации оформления кредитных сделок, охватывающего все типы и элементы процесса синдицированного кредитования (что позволит рынку полноценно развиваться в российском правовом поле);

- разработку российских стандартов реализации сделок (что для российских участников, не имеющих достаточного опыта синдицирования, оптимизирует реализацию сделок на каждом этапе их осуществления);

- развитие функционала участников рынка (что активизирует российские банки в качестве участников и организаторов синдицированных кредитов и создаст благоприятную конкурентную ситуацию на рынке).

Здесь важно отметить, что российский финансовый рынок имеет специфические особенности, которые также, безусловно, окажут свое влияние на дальнейшее развитие синдицированного кредитования. В их числе, например, недостаточная развитость процентного инструментария, что ограничивает гибкость кредиторов при формировании и реализации сложных кредитных продуктов, которые работают преимущественно по фиксированной ставке, закрепляя в договорах право ее одностороннего изменения для защиты от возможных рисков. Очевидно, что активность заемщиков в плане синдицированных кредитов будет в достаточной мере зависеть от «мягкости» политики ЦБ относительно величины процентных ставок. Кроме того, большое значение имеют присутствующие различия взглядов представителей банковской сферы России на корпоративную культуру и способы ведения бизнеса, что может стать определенным препятствием для качественного развития синдикаций, предполагающих не только отношения с заемщиком, но и широкое межбанковское взаимодействие. В этом плане немаловажным представляется развитие культуры банковского кредитования в нашей стране, что будет способствовать повышению доверия заемщиков и усилению интереса к синдицированному кредитованию.

Выводы

Синдицированное кредитование представляет собой специфичный инструмент финансирования, в котором заложены детерминанты экономического роста.

Исследование истории и современных тенденций развития синдицированного кредитования в Российской Федерации показало, что потенциал данного кредитного инструмента в нашей стране еще не раскрыт. Однако для его реализации, тем более в сложившемся сегодня локальном формате, необходима соответствующая поддержка со стороны Банка России и профессиональных объединений кредитных организаций.

В числе важнейших задач в отношении развития российских синдикаций – правовое обеспечение, стандартизация процедур, а также распространение накопленного к настоящему моменту опыта и внедрение лучших практик в области синдицированного кредитования. В этом случае российский рынок синдицированного кредитования сможет стать одним из ключевых элементов эффективного развития национальной экономики.

Список источников

1. *Федеральный закон от 31 декабря 2017 г. № 486-ФЗ «О синдицированном кредите (займе) и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изменениями и дополнениями)*. URL: <https://base.garant.ru/71848792/> (дата обращения: 27.12.2022).

2. *Цехомский Н.В., Наумцева Е.И., Кудлай В.А., Буря А.Г.* Финансирование участия в кредите: новый инструмент российского вторичного рынка синдицированного креди-

тования. Актуальные вопросы. (1 часть) // Банковское дело. 2022. № 8. С. 4–10. URL: <https://www.bankdelo.ru/fingram/press-center/pub/7454> (дата обращения: 11.01.2023).

3. *Цехомский Н.В., Наумцева Е.И., Кудлай В.А., Буря А.Г.* Финансирование участия в кредите: новый инструмент российского вторичного рынка синдицированного кредитования. Актуальные вопросы (2 часть) // Банковское дело. 2022. № 9. С. 29–37.

4. *Цехомский Н.В., Машковцев И.К.* О синдицированном кредитовании и мерах государственной поддержки кредиторов // Бизнес. Общество. Власть. 2022. № 44–45. С. 52–60. URL: <https://www.hse.ru/data/2022/08/30/1695870237/%D0%91%D0%9E%D0%92%2044-45%202022-52-60.pdf> (дата обращения: 11.01.2023).

5. *Балюк И.А.* Мировой рынок синдицированных кредитов: современное состояние, структура и тенденции развития // Вестник Финансового университета. 2016. Т. 20, № 4 (94). С. 98–104. URL: <http://elilib.fa.ru/art2016/bv2530.pdf/download/bv2530.pdf> (дата обращения: 27.12.2022).

6. *Якубова Т.О.* Проблемы рынка синдицированного кредитования // Colloquium-Journal. 2019. № 26-9 (50). С. 211–212.

7. *Степанова А.А.* Синдицированное кредитование в Российской Федерации: рынки и институты // Экономика и бизнес: теория и практика. 2020. № 6 (64). С. 239–244. doi: 10.24411/2411-0450-2020-10566

8. *Белоусов А.Л.* Синдицированное кредитование: вопросы правоприменения и направления совершенствования законодательства // Финансы и кредит. 2021. Т. 27, № 2 (806). С. 370–384. doi: 10.24891/фс.27.2.370

9. *Аксаков А.Г., Иванов О.М.* Экономические, правовые и социокультурные предпосылки развития синдицированного кредитования в России // Банковское право. 2020. № 2. С. 7–14. doi: 10.18572/1812-3945-2020-2-7-14

10. *Курбацкая С.В.* Проблемы развития синдицированного кредитования в России // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2017. Т. 4. С. 239–242.

11. *Рэнкинги Cbonds.* URL: <http://loans.cbonds.info/rankings/> (дата обращения: 16.01.2023).

12. *Тарасов А.* Клубных сделок хороших и разных. Аналитический обзор российских рынков синдицированных кредитов и еврооблигаций за 2019 год // Банковское обозрение. 02.06.2020. URL: <https://bosfera.ru/bo/klubnyh-sdelok-horoshih-i-raznyh> (дата обращения: 14.01.2023).

13. *Выступление Председателя Банка России Эльвиры Набиуллиной* на пресс-конференции 22 мая 2020 года. URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=6767#highlight=синдицированного%7Скредитования> (дата обращения: 11.01.2023).

14. *Тарасов А.* Инвестбанки уходят в синдикаты. Три перспективных инструмента на рынке синдицированного кредитования // Национальный банковский журнал. 2021. № 198. С. 50–54. URL: https://nbj.ru/res/pdf-2021/nbj_03_2021.pdf (дата обращения: 11.01.2023).

15. *Новикомбанк* рассказал о синдицированном кредитовании // Ведомости. 17 октября 2022. URL: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2022/10/17/novikombank-rasskazal-o-sinditsirovannom-kreditovanii (дата обращения: 11.01.2023).

16. *Действия наших недавних партнеров подорвали веру в существующие резервные валюты* // Ведомости. 13 июля 2022. URL: <https://www.vedomosti.ru/finance/characters/2022/07/13/931254-podorvali-veru-v-rezervnie-valyuti> (дата обращения: 11.01.2023).

17. *Платежи* пойдут мимо агентов. Синдицированные кредиты погасят по-дружески // Коммерсантъ. 06.07.2022. № 119. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5447407> (дата обращения: 11.01.2023).

18. *Иванов О.М.* Секьюритизация и синдицированное кредитование. Финансовая индустрия в условиях глобальной нестабильности: Россия и международная практика // Информационно-аналитическое обозрение : XVIII Международный банковский форум «Банки России – XXI век». Сентябрь, 2021. С. 54–55. URL: https://asros.ru/upload/iblock/daa/hoxwanofwqz709wkyjfgzt1jot8x72lf/Broshyura-rus_na-sai_t.pdf (дата обращения: 27.12.2022).

19. *Фабрика* проектного финансирования ВЭБ.РФ. Новые возможности для коммерческих банков. 29.03.2019. URL: https://asros.ru/upload/iblock/98c/19083_20190329_prezentatsiyaveb.rf.pdf (дата обращения: 11.01.2023).

20. *Основные* направления развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов // Банк России. М., 2022. 85 с. URL: https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf (дата обращения: 11.01.2023).

References

1. Garant. (2017) *Federal Law No. 486-FZ of December 31, 2017 "On the Syndicated Credit (Loan) and Amendments to Certain Legislative Acts of the Russian Federation" (as amended)*. [Online] Available from: <https://base.garant.ru/71848792/> (Accessed: 27.12.2022). (In Russian).

2. Tsekhomskiy, N.V. et al (2022) *Finansirovanie uchastiya v kredite: novyy instrument rossiyskogo vtorichnogo rynka sinditsirovannogo kreditovaniya. Aktual'nye voprosy. (1 chast')* [Financing participation in a loan: a new instrument of the Russian secondary syndicated lending market. Topical issues (part 1)]. *Bankovskoe delo*. 8. pp. 4–10. [Online] Available from: <https://www.bankdelo.ru/fingram/press-center/pub/7454> (Accessed: 11.01.2023).

3. Tsekhomskiy, N.V. et al. (2022), *Finansirovanie uchastiya v kredite: novyy instrument rossiyskogo vtorichnogo rynka sinditsirovannogo kreditovaniya. Aktual'nye voprosy (2 chast')* [Financing participation in a loan: a new instrument of the Russian secondary syndicated lending market. Topical issues (part 2)]. *Bankovskoe delo*. 9. pp. 29–37.

4. Tsekhomskiy, N.V. & Mashkovtsev, I.K. (2022) *O sinditsirovannom kreditovanii i merakh gosudarstvennoy podderzhki kreditorov* [On syndicated lending and measures of state support for creditors]. *Biznes. Obshchestvo. Vlast'*. 44–45. pp. 52–60. [Online] Available from: <https://www.hse.ru/data/2022/08/30/1695870237/%D0%91%D0%9E%D0%92%2044-45%202022-52-60.pdf> (Accessed: 11.01.2023).

5. Balyuk, I.A. (2016) *Mirovoy rynek sinditsirovannykh kreditov: sovremennoe sostoyanie, struktura i tendentsii razvitiya* [World market of syndicated loans: current state, structure and development trends]. *Vestnik Finansovogo universiteta*. 4 (94). pp. 98–104. [Online] Available from: <http://elib.fa.ru/art2016/bv2530.pdf/download/bv2530.pdf> (Accessed: 27.12.2022).

6. Yakubova, T.O. (2019) *Problemy rynka sinditsirovannogo kreditovaniya* [Problems of the syndicated lending market]. *Colloquium-Journal*. 26–9 (50). pp. 211–212.

7. Stepanova, A.A. (2020) *Sinditsirovannoe kreditovanie v Rossiyskoy Federatsii: rynki i instituty* [Syndicated lending in the Russian Federation: markets and institutions]. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika*. 6 (64). pp. 239–244. doi: 10.24411/2411-0450-2020-10566

8. Belousov, A.L. (2021) *Sinditsirovannoe kreditovanie: voprosy pravoprimereniya i napravleniya sovershenstvovaniya zakonodatel'stva* [Syndicated lending: issues of law enforcement and directions for improving legislation]. *Finansy i kredit*. 2 (806). pp. 370–384. doi: 10.24891/fc.27.2.370

9. Aksakov, A.G. & Ivanov, O.M. (2020) *Ekonomicheskie, pravovye i sotsiokul'turnye predposylki razvitiya sinditsirovannogo kreditovaniya v Rossii* [Economic, legal and socio-cultural prerequisites for the development of syndicated lending in Russia]. *Bankovskoe pravo*. 2. pp. 7–14. doi: 10.18572/1812-3945-2020-2-7-14

10. Kurbatskaya, S.V. (2017) *Problemy razvitiya sinditsirovannogo kreditovaniya v Rossii* [Problems of development of syndicated lending in Russia]. *Kontsept*. 4. pp. 239–242.

11. *Ranking Cbonds* [Cbonds Rankings]. (n.d.) [Online] Available from: <http://loans.cbonds.info/rankings/> (Accessed: 16.01.2023).

12. Tarasov, A. (2020) *Klubnykh sdelok khoroshikh i raznykh. Analiticheskiy obzor rossiyskikh rynkov sinditsirovannykh kreditov i evroobligatsiy za 2019 god* [Let us have more club deals good and different. Analytical review of the Russian markets for syndicated loans

and Eurobonds for 2019]. *Bankovskoe obozrenie*. 2 June. [Online] Available from: <https://bosfera.ru/bo/klubnyh-sdelok-horoshih-i-raznyh> (Accessed: 14.01.2023).

13. Central Bank of the Russian Federation. (2020) *Vystuplenie Predsedatelya Banka Rossii El'viry Nabiullinoy na press-konferentsii 22 maya 2020 goda* [Speech by Bank of Russia Governor Elvira Nabiullina at a press conference on May 22, 2020]. [Online] Available from: <https://cbr.ru/press/event/?id=6767#highlight=sin-ditsirovannogo%7Ckreditovaniya> (Accessed: 11.01.2023).

14. Tarasov, A. (2021) Investbanki ukhodyat v sindikaty. Tri perspektivnykh instrumenta na rynke sinditsirovannogo kreditovaniya [Investment banks go into syndicates. Three promising instruments in the syndicated lending market]. *Natsional'nyy bankovskiy zhurnal*. 198. pp. 50–54. [Online] Available from: https://nbj.ru/res/pdf-2021/nbj_03_2021.pdf (Accessed: 11.01.2023).

15. Vedomosti. (2022) *Novikombank rasskazal o sinditsirovannom kreditovanii* [Novikombank spoke about syndicated lending]. *Vedomosti*. 17 October. [Online] Available from: https://www.vedomosti.ru/press_releases/2022/10/17/novikombank-rasskazal-o-sinditsirovannom-kreditovanii (Accessed: 11.01.2023).

16. Vedomosti. (2022) *Deystviya nashikh nedavnikh partnerov podorvali veru v sushchestvuyushchie rezervnye valyuty* [The actions of our recent partners have undermined faith in existing reserve currencies]. *Vedomosti*. 13 July. [Online] Available from: <https://www.vedomosti.ru/finance/characters/2022/07/13/931254-podorvali-veru-v-rezervnie-valyuty> (Accessed: 11.01.2023).

17. Kommersant". (2022) *Platezhi poyдут mimo agentov. Sinditsirovannye kredity pogasyat po-druzheski* [Payments will go past agents. Syndicated loans will be repaid in a friendly way]. *Kommersant*". 6 July. 119. P. 8. [Online] Available from: <https://www.kommersant.ru/doc/5447407> (Accessed: 11.01.2023).

18. Ivanov, O.M. (2021) [Securitization and syndicated lending. Financial industry in the context of global instability: Russia and international practice]. *Informatsionno-analiticheskoe obozrenie* [Information and analytical review]. Proceedings of the 18th International Forum Banki Rossii – XXI vek [Banks of Russia – 21st Century]. Sochi. 15–18 September 2021. Moscow: Association of Russian Banks. pp. 54–55. [Online] Available from: https://asros.ru/upload/iblock/daa/hoxwanofwq709wkyjfgzt1jot8x72lf/Broschюра-_rus_na-sai_t.pdf (Accessed: 27.12.2022). (In Russian).

19. VEB.RF. (2019) *Fabrika proektnogo finansirovaniya VEB.RF. Novye vozmozhnosti dlya kommercheskikh bankov* [Factory of project financing VEB.RF. New opportunities for commercial banks]. 29 March. [Online] Available from: https://asros.ru/upload/iblock/98c/19083_20190329prezentatsiyaveb.rf.pdf (Accessed: 11.01.2023).

20. Central Bank of the Russian Federation. (2022) *Osnovnye napravleniya razvitiya finansovogo rynka Rossiyskoy Federatsii na 2023 god i period 2024 i 2025 godov* [The Main Directions of Development of the Financial Market of the Russian Federation for 2023 and the period of 2024 and 2025]. Moscow: Central Bank of the Russian Federation. [Online] Available from: https://cbr.ru/Content/Document/File/143773/onfr_2023-2025.pdf (Accessed: 11.01.2023).

Информация об авторе:

Чеканов П.Е. – магистрант факультета финансовых рынков им. профессора В.С. Геращенко, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации (Москва, Россия). E-mail: chekanov.petr@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0718-2623>

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

P.E. Chekanov, master's student, Faculty of Financial Markets named after Professor V.S. Gerashchenko, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation). E-mail: chekanov.petr@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0718-2623>.

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 23.12.2022;
одобрена после рецензирования 13.02.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 23.12.2022;
approved after reviewing 13.02.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Original article

UDC 657.6

doi: 10.17223/19988648/61/8

Comparative analysis of the development of audit markets in Russia and China

Liu Yali¹

¹ Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation,
18193158922@163.com

Abstract. As an important part of the market economic system, the audit market not only directly relates to the optimization of the resource allocation function of the entire market system, but also determines the actual status and development space of the audit industry in the economic and social development. This article uses historical data on the development of audit markets in Russia and China for the period 2006–2020 and conducts a comparative analysis of influencing factors such as changes in laws and regulations in the audit field, changes in audit technology, international convergence of auditing standards, independence principles, auditor ethics, and the current state of audit market activities to reveal the current differentiated development of audit markets in Russia and China. The article shows that the continuous improvement and development of these influencing factors have played a positive role in the socio-economic development of the audit market in Russia and China, but the development of the audit market in China also suffers many challenges such as slow digital transformation, small market share of local audit organizations, and decreasing share of non-audit revenue year by year. To promote the healthy development of the Chinese audit market, this article proposes that audit organizations and individual auditors must strictly adhere to the bottom line of professional ethics, vigorously promote digital transformation, improve the quality of audit services, enhance brand building, strengthen the professionalism of the audit team, and improve the international competitiveness of local Chinese firms.

Keywords: audit market, audit market differences between Russia and China, audit influencing factors, number of auditors, audit revenue

For citation: Liu Yali. (2023) Comparative analysis of the development of audit markets in Russia and China. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 113–135. doi: 10.17223/19988648/61/8

Introduction

The long-term good neighborly and friendly relations between China and Russia, the close economic and humanistic interactions as well as the similar experience of being countries with economies in transition make it significant to study and learn from the development of the Russian audit market, which will not only help strengthen the understanding, communication and cooperation

between the audit professions of China and Russia, but also promote the common development of the audit professions of both countries. With the continuous development of the capital market, the audit market is becoming more and more important. In recent years, research related to the development of the audit market has become a hot issue of concern and discussion. Auditors can effectively maintain market safety, control market risks and improve market efficiency, which becomes an essential part of capital market regulation. Excessive competition or excessive concentration in the audit market will have certain side effects on the market efficiency. Therefore, in order to promote a healthy development of the capital market, it is increasingly important to maintain a moderate level of audit market concentration. However, relevant departments can only promote a healthy development of the audit market faster if they clearly understand the current development status of the audit market, the audit market structure and the audit market concentration.

1. The emergence of the audit market in Russia and China

From the perspective of the emergence of the audit market, both Russian and Chinese audit markets are the result of the economic system transition from a planned economy to a market economy. From the early period of the founding of the People's Republic of China to the period before the reform and opening up, China's ownership structure was basically a single public ownership economy. Since the reform and opening up, China began to gradually establish a socialist market economy system; the gradual diversification of ownership structure and the plurality of property rights subjects provided conditions for the establishment of an audit system [1]. China's audit market has gone through more than 30 years (a relatively short period of time compared with the hundreds of years of development in Western developed countries), but has already experienced many twists and turns in the development process, from the need for a policy to start reconstruction, to a later government intervention, and then an independent development. Thus, the audit market is gradually deepening the market. However, the current concentration of China's audit market is low compared with that of developed countries, and the overall size is also small. It is imperative to expand the size of the audit market and optimize the audit market structure. Then, what kind of development history the Chinese audit market has experienced, what characteristics the Chinese audit market presents today, what factors have influenced the development of the audit market in China – these questions have aroused my interest.

In the Soviet Union period, Russia implemented a highly centralized planned economic system [2]. In the early 1990s, Russia began reforms to transit from a planned economy to a market economy. Along with the reform and transformation of the economic system, auditing, which is one of the important elements of economic activity, took its own reform steps. With the large-scale privatization of state-owned enterprises and the separation of property owners and operators, the Russian government audit model was transformed by introducing external audits and reconstructing internal audits of enterprises in order to meet the

requirements of property owners for independent checks of accounting [3]. It can be said that over the past 30 years Russian auditing has achieved milestones, developed auditing laws and regulations, introduced international auditing standards, and played an active role in the economic development of Russia.

For related research on the development of auditing in Russia, Professor Yuri N. Guzov used logical addition to the time-dominant factors of the development of audit norms and methods to create the periodization of development of auditing activity in Russia. He proposed the following stages: (1) prehistory (1987–1993); (2) formation of audit in Russia (1993–2001); (3) government regulation and licensing (2001–2008); (4) self-regulation of auditing (2009 – present) [4]. Regarding the criteria of staging the history or factors of audit development in Russia, Guzov analyzed the changes in audit legislation, improvement of the standardization of auditing activities, changes in audit technology, the principle of audit independence, auditor’s professional ethics, internationalization of Russian auditing standards, changes in the types of audit reports, the state of the Russian audit market, and the development of types in audit activities. These factors are classified as “active” and “passive”. “Active” factors are those that cause changes and improvements in other factors, while “passive” factors are those that are influenced by other factors and result in changes [4, 5]. The classification of audit impact factors is shown in Table 1.

Table 1. Typology of audit development factors

Number	Audit development factor	Type of factor
1	Changes in legislation in the field of auditing	Active
2	Improvements in the standardization practice of audit activity	Active
3	Change in audit technique approach	Passive
4	Evolution of the principle of independence	Passive
5	Introduction of ethical standards and codes of professional conduct for auditors	Active
6	Integration of auditing standards into the international system	Active
7	Changes in the forms of audit reports	Passive
8	Situation of the audit market	Passive
9	Development of types of audit activity	Passive
10	Evolution of the academic coverage of audit theory and practice	Active

Source: developed by the author.

2. Hypothesis formulation

In this article, while studying the conceptual issues of the current and future development of the audit market in China, I propose a hypothesis: the criteria on the staging of auditing in Russia Professor Guzov proposed can be used to analyze the historical stages of audit development in China as well.

Using the logical addition method to the time-dependent factors of audit norms and methods development, this article aims to analyze the number of Chinese and Russian audit organizations, the revenues of audit organizations, the distribution of auditors, the influence of the international “Big Four” on the audit market of China and Russia in order to reveal the differences between the current audit markets of China and Russia, and determine what China can learn from so that the Chinese audit market can develop steadily and healthily. The object of this study is the audit market in Russia and China, the focus is audit activities in both countries.

3. Literature review

To confirm the feasibility of selecting these criteria, this article summarizes the literature on Chinese auditing available in the China Journal Database (CNKI) by journal search method.

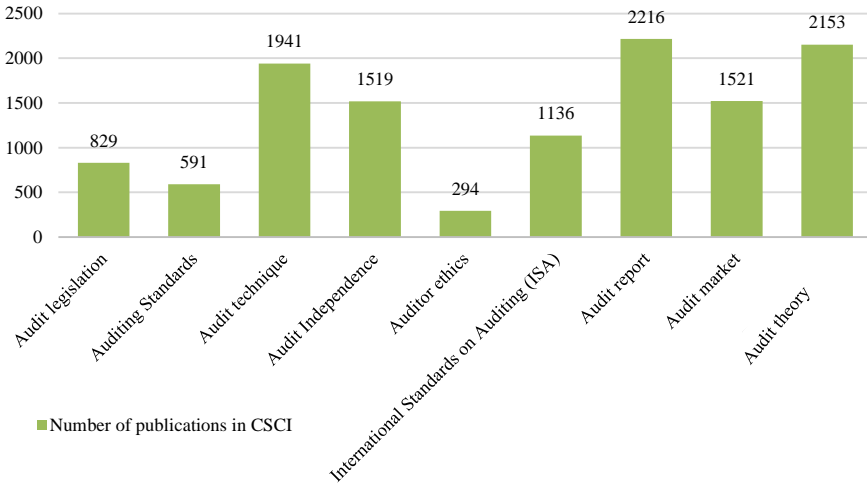


Fig. 1. The results of the content analysis of publications in the CSCI database by keywords that determine the factors for the development of the audit

Based on the China Journal Database (CNKI), <https://chn.oversea.cnki.net/index/> (accessed:12.31.2021)

There have been more than 187,000 research papers on the topic of auditing in China since 1983, which is sufficient to verify the rapid development of auditing in China. I further compiled the literature published in CSCI journals between 1983 and 2021 by indexing keywords with similar identifying factors (Figure 1) and by counting the number of articles issued. The purpose was to explore their research hotspots and development directions and to determine whether these factors have had a profound impact on the development of auditing.

An analysis of the audit literature shows that Chinese scholars focus more on audit theory and audit reports (about 36% of the total), while, at the practical level, studies related to audit techniques, audit independence and auditor ethics are also of high importance (about 31% of the total); At the legal level, there is also a very important influence of Chinese audit legislation and auditing standards on the development of auditing (about 21% of the total); Finally, there are studies related to the audit market (about 12% of the total), Therefore, these factors are extremely important for the development of auditing in China and play an important role in the development of the audit market in China.

4. Timeline of factors influencing the development of auditing in Russia and China

4.1. Changes in legislation in the field of auditing

The chronology of the emergence of this factor is related to the Constitution of the People's Republic of China¹, adopted at the Fifth Session of the Fifth National People's Congress on 4 December 1982, which provides that the State Council and government agencies establish audit departments to audit and supervise the financial revenues and expenditures of government departments at all levels, financial institutions of the state, and enterprises and institutions, which opened a new chapter in the development of auditing in China. The establishment of the National Audit Office of the People's Republic of China on 15 September 1983 marked the formal establishment of China's auditing system. The Ministry of Finance approved the establishment of Shanghai Accounting Firm, which is also the first accounting firm since the founding of the People's Republic of China [6].

In 1985 the State Council of China promulgated the Interim Provisions on Auditing Work², the enactment and implementation of which laid the foundation

¹ Constitution of the People's Republic of China: adopted at the Fifth Session of the Fifth National People's Congress and promulgated by the Announcement of the National People's Congress on 4 December 1982; amended in accordance with the Amendment to the Constitution of the People's Republic of China adopted at the First Session of the Seventh National People's Congress on 12 April 1988, the Amendment to the Constitution of the People's Republic of China adopted at the First Session of the Eighth National People's Congress on 29 March 1993, the Amendment to the Constitution of the People's Republic of China adopted at the Second Session of the Ninth National People's Congress on 15 March 1999, the Amendment to the Constitution of the People's Republic of China adopted at the Second Session of the Tenth National People's Congress on 14 March 2004, and the Amendment to the Constitution of the People's Republic of China adopted at the First Session of the Thirteenth National People's Congress on 11 March 2018, http://english.www.gov.cn/archive/lawsregulations/201911/20/content_WS5ed8856ec6d0b3f0e9499913.html (accessed: 20.01.2022).

² The Interim Provisions on Auditing Work: promulgated by the State Council on 29 August 1985, the Interim Provisions have been repealed since 1 January 1989, http://www.gd.gov.cn/zwgk/gongbao/1985/10/content/post_3354570.html (accessed: 20.01.2022).

for the promulgation of China's auditing law. In October 1986, the Ministry of Finance promulgated the Interim Management Measures for Accounting Firms, and, on 30 November 1988, the Audit Regulations of the People's Republic of China¹ were promulgated. This marked the initial formation of a more complete auditing system in China and the gradual increase in the degree of legalization, institutionalization and standardization of auditing work. The Audit Regulations of the People's Republic of China pointed out that the focus of audit work gradually shifted to finance and key construction projects, and expanded the scope and object of audit to Sino-foreign joint ventures, comprehensively defining the socialist audit system, of which government audit is the main body, and internal audit and social audit are important components. In November 1988, the Ministry of Finance established the Chinese Institute of Certified Public Accountants (CICPA) with reference to international practice, during which the number of registered accounting firms and certified public accountants increased greatly, and by 1991 there were 459 Chinese accounting firms and 6,722 approved certified public accountants, mainly facing the society to carry out various tasks such as audit, verification and consultation, and accepting government commissions to undertake various audit matters and economic authentication work [7, 8, 9].

On 1 January 1994, the official implementation of the Law of the People's Republic of China on Certified Public Accountants² and, on 1 January 1995, the implementation of the Law of the People's Republic of China on Auditing³ marked that auditing in China really stepped into the legalized track. It is an important milestone in the history of modern Chinese auditing. The specific functions, rights, objectives, auditing standards and auditing procedures of auditing institutions and their auditors were formally established. The talent selection system for the auditing profession was established as well: certified public accountants (CPAs) are required to pass a nationwide unified examination system, which guarantees the healthy development of the auditing service market and provides a legal basis for the conduct of auditing activities. The promulgation of

¹ The Audit Regulations of the People's Republic of China: promulgated by State Council Decree No. 21 on 30 November 1988, http://dfz.shaanxi.gov.cn/sqzlk/xbsxs/szdy/sjz/201610/t20161024_691719.html (accessed: 20.01.2022).

² Law of the People's Republic of China on Certified Public Accountants: adopted at the Fourth Meeting of the Standing Committee of the Eighth National People's Congress on 31 October 1993, promulgated by Order No. 13 of the President of the People's Republic of China on 31 October 1993, and effective as of 1 January 1994., <http://english.mofcom.gov.cn/aarticle/lawsdata/chineselaw/200211/20021100053439.html> (accessed: 20.01.2022).

³ Audit Law of the People's Republic of China: adopted at the 9th Meeting of the Standing Committee of the Eighth National People's Congress on 31 August 1994, first amended in accordance with the Decision on Amending the Audit Law of the People's Republic of China of the Twentieth Session of the Standing Committee of the Tenth National People's Congress on 28 February 2006, second amended in accordance with the Decision on Amending the Audit Law of the People's Republic of China of the Thirty-First Session of the Standing Committee of the Thirteenth National People's Congress on 23 October 2021, <https://www.audit.gov.cn/n10018889/n10137162/n10137201/c10191187/content.html> (accessed: 20.01.2022).

the Audit Law stipulated the main content of audit activities, which is divided into the following areas:

- audit of government funds;
- financial audit;
- state-owned enterprise audit;
- audit of social security funds and donated funds.

In Russia, the emergence of this factor was noted by the adoption of the Decree of the Council of Ministers of the USSR, which was established in 1987 on the basis of the resolution of the Cabinet of Ministers of the USSR; it was the first audit firm in modern Russian history and was a sort of a national policy corporation solely engaged in the mandated audit of foreign joint venture companies [5, 10].

Decree of the President of Russia No. 2263 dated 22 December 1993 introduced the provisional regulations of audit in the Russian Federation¹. It was the first legislative document regulating auditing activity in Russia, the adoption of the provisional regulations of audit has positively contributed to the strengthening of auditing supervision, increasing the authority of auditing, providing a legal basis for the certification of auditors and the conduct of auditing activities, dividing the certification of auditors or auditing firms into four types: general auditing, bank auditing, insurance auditing, and auditing of securities transactions [11].

The Federal Law on Auditing Activity², adopted by the Duma of the Russian Federation on 7 August 2001, establishes the legal status of auditing in Russia and guarantees the effectiveness and implementation of audit activity. 23,600 licenses were issued by the Central Commission on Licensing of Accredited Auditors of the Ministry of Finance of Russia in 1994–2001, including 14,700 audit firms and 8,900 auditors. At the same time, 36,500 professional skills certificates were issued for auditors during this period, and their valid number amounted to 24,900 [12].

The new Federal Law on Auditing Activity³ of 30 December 2008 stipulates that auditors must be accredited by professional organizations to work in open joint-stock companies, finance companies, insurance companies, etc. As of today, the industry self-regulatory organizations in Russia are the Association of Auditors and the Russian Union of Auditors, while in the newly drafted Audit

¹ The provisional regulations of audit in the Russian Federation: The Decree of the President of Russia No. 2263 dated 22 December 1993, as amended by Decree of the President of the Russian Federation No. 1360 of 26 November 2001, <https://normativ.kontur.ru/document?moduleId=1&documentId=60706&#h137> (accessed: 20.01.2022).

² The Federal Law on Auditing Activity: adopted by the State Duma on 13 July 2001, as amended by Federal Laws No. 164-FZ of 14 December 2001, No. 196-FZ of 30 December 2001, No. 219-FZ of 30 December 2004, No. 19-FZ of 02 February 2006, No. 19-FZ of 03 November 2006, No. 183-FZ of 30 December 2008, No. 307-FZ, https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_32838/ (accessed: 20.01.2022).

³ The new Federal Law on Auditing Activity: No. 307-FZ adopted by the State Duma on 30 December 2008, as amended by Federal Laws on 30 December 2021 and supplemented on 1 January 2022, <https://legalacts.ru/doc/federalnyi-zakon-ot-30122008-n-307-fz-ob/> (accessed: 20.01.2022).

Law of 2021, the Central Bank of Russia, together with the Ministry of Finance, becomes the regulatory body for audit activities.

In comparison with Russia, there are differences in the background of the development of the Audit Law of the People's Republic of China and the Law of the Russian Federation on Auditing Activity. The Audit Law of the PRC was developed on the basis of the restoration and reconstruction of the audit market in China, while the Federal Law on Audit Activity of the Russian Federation was created along with the changes in the country's political system and economic system, but both are designed to regulate and protect the conduct of audits. In terms of content, the Law of the Russian Federation on Auditing Activity is more detailed and covers a wider range of issues, specifying the position, rights and obligations of auditors and audit firms, as well as defining the rights and obligations of audited entities, and the scope of performing mandatory audits. The PRC Audit Law, on the other hand, is formulated more around auditors. Besides, the quality of work of audit firms and auditors is also clearly defined in the Law of the Russian Federation on Auditing Activity, which is worth studying in China.

By comparing the degree of improvement of audit laws and regulations in China and Russia, the continuous improvement of audit laws and regulations in both countries provides guarantees for auditing work, while increasing the requirements for auditors' professionalism and quality control of audit activities, which also has a great impact on the market of audit services in China and Russia. On the other hand, stricter and more specific rules and legislation help to create a healthy environment for the development of the audit market.

4.2. Improvements in the standardization practice of audit activity

The auditing standards system in China includes basic auditing standards, specific standards, practice bulletins, and practice regulation guidelines. Since 1994, the CICPA has been formulating Auditing Standards for Chinese Certified Public Accountants. During 1995–1998, 6 independent auditing standards, 28 specific standards, 10 practice bulletins, and 5 practice guidelines were formulated, totaling 48 items¹. At the same time, in order to adapt to the needs of market development, the Ministry of Finance issued 39 accounting standards for enterprises and 48 auditing standards for certified public accountants on 15 February 2006, which marked the formal establishment of an auditing standard system adapted to the development of the Chinese market economy and reflected the requirement of convergence with international auditing standards². In order to

¹ Notice on the issued First Batch of Independent Auditing Standards for Chinese Certified Public Accountants: effective as of 1 January 1996, https://czj.sh.gov.cn/zys_8908/zcfg_8983/zcfb_8985/hj_9035/cwhjjbdgf/20030326/0017-157693.html (accessed: 22.01.2022).

² Auditing Standards Certified Public Accountants of China: on 15 February 2006, the Chinese Institute of Certified Public Accountants issued the auditing standards for Chinese certified public accountants and revised them on 1 November 2010, 23 December 2016, 20 February 2019, 7 May 2021, and 5 January 2022, respectively, https://www.cicpa.org.cn/ztzl1/Professional_standards/xxztx/zyzz/sjzz/index.html (accessed: 22.01.2022).

achieve the demand for high quality accounting information for the reform and development of the capital market and to maintain the continuous and comprehensive convergence between Chinese auditing standards and international standards, the CICPA revised 38 Chinese auditing standards and application guidelines for CPAs in 2010. The revised auditing standards were officially issued by the Ministry of Finance in November 2010. The continuous improvement of the auditing standard system has strengthened the auditors' practice responsibilities and refined the guidance for auditors to reveal and prevent market risks.

The advancement of Russian auditing standards has been divided into three stages. The first generation of auditing standards, called Russian Standards, was approved by the Presidential Commission on Audit Activities of the Russian Federation and was issued between 1995–2001 with 39 standards, the content of which was more in line with systemic auditing. With the recovery of the Russian economy, this background required the development of a set of high-quality auditing standards; therefore, the second generation of Russian auditing standards was completed between 2002–2008, and the Federal Rules (Standards) of Auditing Activities (PSAD)¹ gradually replaced the Russian Standards with a total of 34 rules, which were developed on the basis of the analysis of international auditing standards and, in essence, completed the transition from systemic auditing to risk-oriented auditing. The third generation of auditing standards was developed and adopted by the Ministry of Finance of the Russian Federation in the period from 2010 to 2011, when 11 auditing standards were developed [5]. In terms of content, these standards completed convergence with international auditing.

From the perspective of continuous improvement of auditing standards in China and Russia, the auditing standards in both countries have high authority and strong binding force because the development of auditing standards in both countries is led by government departments. This is a major difference from the United States. The U.S. auditing standards are set by the American Institute of Certified Public Accountants and are less dependent on law and government [13]. In addition to this, Chinese auditing standards have a strong hierarchy and are more rigorous in their structural design. Russia, on the other hand, internationalizes its auditing standards while taking full account of the localization of the standards so that Russian auditing standards cover a wider range of topics and are more detailed.

In conclusion, the improved auditing standards in Russia and China are related to all factors of audit development. The improvement of standards has had a profound impact on audit reports, the principle of independence and the audit market.

¹ Federal Rules (Standards) of Auditing Activities (PSAD): Decree of the Government of the Russian Federation No. 696 of 23 September 2002 (as amended on 22 December 2011), On Approval of Federal Rules (Standards) of Auditing, https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_38848/ (accessed: 22.01.2022).

4.3. Change in audit technique approach

Auditing arises from the separation between the asset owner and the asset operator and changes with the change of economic relations. With the changes in the audit environment and audit objects, audit techniques and methods have evolved [14–17]. With the transformation of Chinese planned economy to market economy and the continuous emergence of joint stock companies, the application of early auditing techniques in China was more on account basis auditing and system basis auditing techniques, which improved audit efficiency and ensured audit quality by conducting detailed audits of corporate finances and reviewing various aspects of internal control. However, with the rapid development of enterprises, this also has certain audit risks. On 15 February 2006, the Ministry of Finance promulgated auditing practice standards, marking the beginning of China's adoption of a modern risk-based audit model, with a risk-based benchmark, improved audit efficiency, reduced audit winds, and improved audit quality [18].

In Russia, changes in audit techniques have evolved along with changes in the audit environment. From the initial detailed auditing, it evolved to a risk-based approach in the 1990s. With the introduction of relevant laws and regulations industry standards, audit techniques have also progressed [19].

The development of auditing techniques provides a solid basis for auditors to express their audit opinions fairly and provides reasonable assurance that auditors will perform their duties and reduce risks. However, since risk-based auditing has been developing in Russia and China for a relatively short period of time, from the current point of view, large accounting firms in Russia and China use modern risk-based auditing, while small and medium-sized accounting firms use traditional auditing techniques more often. Since most of the clients of small and medium-sized firms do not have very sound internal controls and the overall statements and project balances are more risky, direct use of substantive testing is more effective in saving costs than testing after conducting risk assessment analysis.

4.4. Evolution of the principle of independence

Before the 1990s, there were relatively few studies on the independence of auditors in China, and the principle of independence was not observed or attended to in practice. The principle was proposed on 6 June 1999 by Li Jinghua, director of the Audit Office of the People's Republic of China, on behalf of the State Council. The audit failure of certified public accountants in the Yin Guang Xia incident in 2002 illustrates that the good functioning of the market economy relies heavily on audit independence [20]. This also brought audit independence back into the spotlight. On 14 October 2009, the CICPA promulgated the Code of Ethics for Chinese Certified Public Accountants No. 4 – Requirements for Independence in Audit and Review Engagements (fully revised on 17 December 2020), which includes the responsibilities of accounting firms and certified pub-

lic accountants in audit and review engagements and defines in detail the concept of auditors' independence in substance and form [21].

In Russia, the normative document on the principle of audit independence was introduced in 1993, while the real compliance and practice took place in 2005–2008, and in 2012 the Rules on the Independence of Auditors and Audit Organizations were developed, which positioned the concept of auditor independence in detail [22].

It can be seen that Russia paid attention to the independence of auditors earlier and introduced relevant normative documents. Since Russian auditing is of judicial type and Chinese auditing is of administrative type, it is obvious that audit independence is stronger in Russia than in China. As for the concept of the principle of audit independence, it is largely the same in China as in Russia. Independence is the basis of the auditor's existence, and it is gradually strengthened with the development of the audit market.

4.5. Introduction of ethical standards and codes of professional conduct for auditors

On October 14, 2009, the CICPA issued the Code of Ethics for Chinese Certified Public Accountants and the Code of Ethics for Non-practicing Members of the CICPA (fully revised on December 17, 2020), which include the basic principles of professional ethics, the framework for professional ethics, the specific requirements for the provision of professional services and the requirements for audit independence.

In Russia, the first Code of Ethics for the Auditing Profession was developed and adopted by the Russian Association of Auditors in 2003 (amended in 2007), and in 2008 a new Law on Auditing introduced the norms for the mandatory implementation of the Code of Ethics for Auditors. Currently in use is a new version of the Code of Ethics for Auditors (effective as of 2012), which includes the basic principles of professional ethics, the conceptual approach to their observance and their application in specific situations.

Both Russia and China have become more international in the development of ethical standards for the auditing profession, which contain the basic principles of professional ethics, relevant concepts and some specific requirements for professional services. The more the Code of Ethics for the Audit Profession is popularized, the more the audit market is regulated for development.

4.6. Integration of auditing standards into the international system

Since 2005, the CICPA has been actively revising Chinese accounting standards and auditing standards in order to maintain consistency with IFRSs and International Standards on Auditing (ISAs) as far as possible, and implemented them on January 1, 2007. During this period, mainland China and Hong Kong signed the Joint Statement on Equivalence of Accounting and Auditing Standards, which achieved the equivalence of accounting and auditing standards for enterprises in mainland China with Hong Kong Financial Reporting Standards

and Auditing Standards, respectively. This marked the convergence of accounting and auditing standards promulgated in mainland China in 2006 with international standards equivalents. Starting from 2009, considering some new issues faced in the audit practice in China that needed to be solved, as well as the results of the clarification project on the absorption of international auditing standards, the Chinese Institute of Certified Public Accountants initiated the revision of Chinese auditing standards, issued by the Ministry of Finance in November 2010, with more emphasis on risk identification and response, and a broader scope of application, achieving a continuous and comprehensive convergence with international auditing standards [23].

In Russia, the development of auditing standards began in 1995, and, between 2001 and 2006, Russia drew on well-established international auditing standards and issued the first Auditing Standards with the participation of the International Center for Financial Accounting System Reform, but the direct adoption of the ISAs in translation was not successful due to the complexity of direct translation from English to Russian. As a result, the final auditing standard was developed as a statement of international standards close to the Russian language and the customary Russian way. In contrast, since 2016, Russia has been using ISAs for audit activities, which increases the possibility of audit application in practice, promotes the international development of the Russian audit market, and has a positive impact on maintaining the order of the Russian capitalist market and advancing the international harmonization of Russian auditing standards [24].

The study shows that both Russia and China are actively promoting the internationalization of accounting and auditing standards, which provides more possibilities for the development of the auditing market and promotes the development of the auditor profession.

4.7. Changes in the forms of audit reports

In 2006, the CICPA formulated the Auditing Standard No. 1501 – Audit Report (revised on 5 January 2022), which classifies audit reports into four types: unqualified opinion, qualified opinion, adverse opinion and audit report with no opinion. The amended auditing standards classify audit reports into standard and non-standard ones. A standard audit report is an unqualified audit report without additional explanatory paragraphs, emphasis of matter paragraphs or any qualifying terms; a non-standard audit report includes an unqualified audit report with emphasis of matter paragraphs and a non-unqualified audit report. Such a division strictly limits the scope of the standard audit report and more standardizes the expression of the audit opinion.

In Russia, there are standards on audit reports, which were prepared in 1996 on the basis of International Standards on Auditing and are divided into four types, as in the early days in China: unqualified, qualified, adverse, and unavailable audit reports. 2016 saw the introduction of ISAs and a new format for audit reports in Russia – unqualified critical audit matters, which better reflects the

value of audit reports, improves the usefulness of financial information and increases transparency for users of information [5].

With the continuous development of the audit market, the types of audit reports are also being improved, the content of audit reports has been more adjusted, the requirements for auditors have been further improved, and, at the same time, the convenience for information users has been brought.

4.8. Situation of the audit market

With the establishment of the Chinese CPA audit system, the development of the audit market has also been continuously improved. In the past 20 years, the main body of the audit market in China has changed from direct government participation before decoupling and restructuring to indirect government participation after decoupling and restructuring, and then to indirect government intervention after joining the WTO. In the early stage of audit market development (1986–1993), the number of auditors in China reached 15,000 and the number of audit organizations reached 2,500, while with the establishment of the audit system in China and the continuous standardization of the audit market (1993–2005), the number of auditors increased from 15,000 to 69,000, the number of audit organizations increased from 2,500 to 4,627, and the revenue of audit organizations reached 13 billion yuan.

In comparison with China, in the development of the Russian audit market as of 2005, the number of audit organizations conducting audit activities increased from the initial 800–900 to 4,700, and the revenue of audit organizations reached 28.9 billion rubles (equivalent to 8.25 billion yuan at the exchange rate of that year). It is obvious that as of 2005 the development of the audit market in Russia and China achieved an unprecedented development, and the audit market had a promising development and a large growth.

Statistical observations related to the audit market in Russia and China began in 2006, so this article uses data related to the development of the audit market in Russia and China for the period 2006–2020 and selects core quantitative indicators of audit market development, including the revenue of audit organizations, the number of audit organizations, and the number of auditors, to conduct an in-depth comparative analysis of the development of the concentration of the audit market in Russia and China and the progressive evolution of the types of market structures in the future.

4.8.1. Number of audit organizations

In terms of the number of audit organizations, by the end of 2020, there were 9,800 Chinese CPA firms and the number of Russian audit organizations reached 4,200. Compared to 2006, the number of audit organizations in China has increased by 5,173, while the number of audit organizations in Russia has decreased by 1,900 (Figure 2).



Fig. 2. Changes in the number of audit organizations in China and Russia from 2006 to 2020
 Based on: The Chinese Institute of Certified Public Accountants, <https://www.cicpa.org.cn/ztz11/swszhpm/> (accessed: 30.01.2022);
 Ministry of Finance of the Russian Federation, <https://minfin.gov.ru/en/key/accounting/> (accessed: 16.02.2022)

As can be seen in Figure 2, the number of audit organizations in China shows a significant growth trend from 2006 to 2020, which is closely related to the Ministry of Finance, the Administration for Industry and Commerce and other departments promoting the conversion of large and medium-sized accounting firms to special general partnerships and guiding small firms to give preference to the general partnership form of organization. The number of CPA firms in China has risen significantly due to the unlimited joint and several liability of partnership firms for the quality of practice.

The development of Russia in the period 2006–2011 is characterized by a small increase in the number of audit organizations, while in the period 2012–2020 there is a significant decreasing trend in the number of audit organizations, which is due to the shrinking of the Russian audit market with the enactment of the new audit act, which makes the Bank of Russia the regulator of the audit market, and a sharp decline in the number of small audit organizations as the number of mandatory audit organizations decreases.

4.8.2. Audit organization revenue

With the continuous development of CPA firms, audit revenue is also growing rapidly. From the relevant data (Figure 3), China’s national CPA firm business revenue was only 31 billion yuan in 2008, increasing to 79.3 billion yuan in 2018 and breaking the 100 billion yuan mark to 110.8 billion yuan in 2020. Figure 3 shows that the revenue of audit organizations in China climbed year by year since 2006, which is due to the decoupling and restructuring of Chinese

CPA firms, the continuous improvement of the audit market system, the rapid development of the market economy, and the impact of the digital economy, thus promoting the rapid development of the audit market and the expansion of the scale of audit organization business revenue.



Fig. 3. Changes in the revenue of audit organizations in China and Russia from 2006 to 2020 (billion yuan).

Based on: The Chinese Institute of Certified Public Accountants, <https://www.cicpa.org.cn/ztzl1/swszhpm/> (accessed: 16.02.2022);

Ministry of Finance of the Russian Federation, <https://minfin.gov.ru/en/key/accounting/> (accessed: 16.02.2022)

Compared to the business revenue of China’s audit organizations, Russia’s business revenue remained largely stable and unchanged from 2006–2014, and since 2014, as Russia experienced the financial crisis, it also affected the development rate of the audit field and its size. Figure 3 shows a small decline in audit organization revenue from 2014–2020, from 8.6 billion yuan in 2014 to 5.7 billion in 2020. However, in the overall view of the two countries, the gap between the revenues of audit organizations of the two countries is growing, with China’s business revenues reaching 19 times those of Russia in 2020.

4.8.3. Distribution of the number of auditors

By the end of 2020, the number of CPAs in the audit profession in China reached 286 thousand. The data shows (Figure 4) that from 2006 to 2020, the number of CPAs increased by about 216 thousand, all in a growing trend. The change in the number of auditors in Russia is divided into two phases, from 2006 to 2009, the number of auditors grew rapidly, and from 2009 to 2020, the growth rate of the number of auditors slowed down and was characterized by a sharp decrease due to audit self-regulation and the introduction of the new unified qualification.

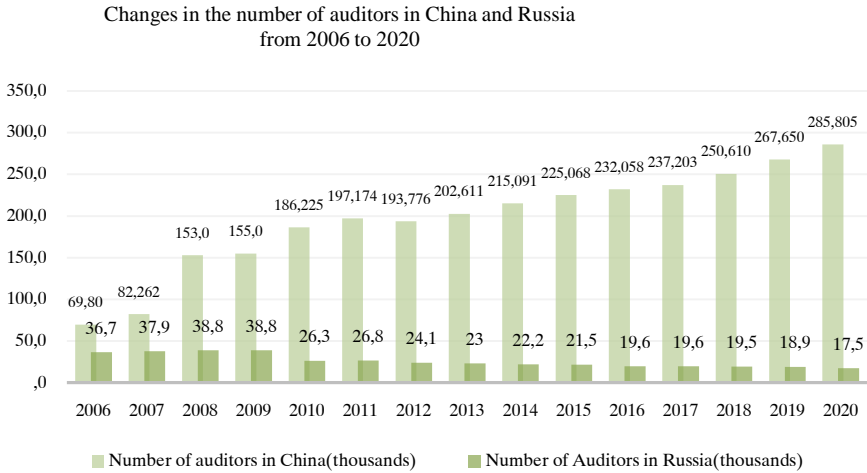


Fig. 4. Changes in the number of auditors in China and Russia from 2006 to 2020
Based on: The Chinese Institute of Certified Public Accountants, <https://www.cicpa.org.cn/ztzl1/swszhpm/> (accessed: 16.02.2022); Ministry of Finance of the Russian Federation, <https://minfin.gov.ru/en/key/accounting/> (accessed: 16.02.2022)

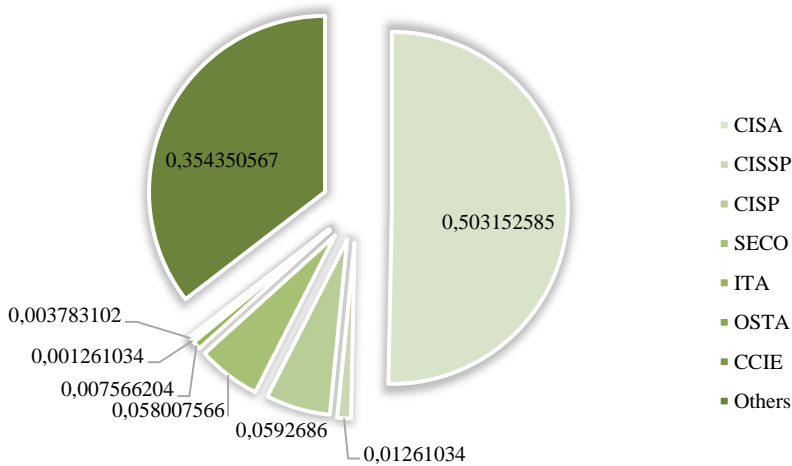


Fig. 5. Proportion of IT professionals in China’s top 100 audit organizations in 2022
Based on: The Chinese Institute of Certified Public Accountants, <https://www.cicpa.org.cn/ztzl1/swszhpm/> (accessed: 16.02.2022)

In terms of the number of IT professionals (Figure 5), the top 100 audit organizations in China in 2020 have a total of 793 IT professionals. These include: 399 information system auditors (CISA) (50.32%), 10 certified information sys-

tem security professionals (CISSP), 47 China information security professionals (CISP), 46 software engineering cost engineers, 6 IT auditors (ITA), 1 OSTA senior software engineer, 3 Cisco network experts (CCIE), and 281 persons obtained other related information system technology certifications. With the continuous development of digital economy auditing, the demand for the number of related IT professionals is also rising, which has higher requirements for the professionalism and professional ability of auditors, and is a new challenge for auditors.

4.8.4. Information about the “Big Four” CPA firms

The presence of the “Big Four” CPA firms in China has greatly contributed to the development of local CPA firms. Since the completion of the conversion of the “Big Four” accounting firms from limited liability companies to special general partnerships in 2012, international CPA firms and major domestic CPA firms have begun to compete on a level playing field. However, the market share of the “Big Four” CPA firms in China is much higher than that of the non-Big Four CPA firms. Therefore, this article selects the audit market concentration index to study the current situation of the international “Big Four” in the audit market in China and Russia.

Concentration ratio is the sum of the market shares of the top *n* largest firms in the relevant market of an industry, and is a measure of the degree of concentration of the market structure of the industry as a whole [25]. Its calculation formula is as follows:

$$CR_n = \sum_{i=1}^n X_i \div \sum_{i=1}^N X_i \tag{1}$$

In Equation 1, CR_n represents the audit industry concentration index, which is the sum of the market shares of the top *n* audit organizations in the industry; X_i represents the audit revenue and number of auditors of the *i*-th audit organization; and *N* represents the total number of audit organizations in the industry [26].

This article measures the market concentration of the top four audit organizations in the audit market, mainly based on the industry revenue of audit organizations and the number of auditors, in order to reflect the degree of competition in the audit market (Table 2).

Table 2. 2006–2020 China–Russia Audit Market Concentration Index Statistics

Years	Audit Organization Revenue in China CR4	Audit Organization Revenue in Russia CR4	Number of auditors in China CR4	Number of auditors in Russia CR4
2006	-	22.9%	1.9%	1.3%
2007	-	24.4%	2.3%	1.4%
2008	29.1%	31.2%	3.0%	1.5%
2009	32.8%	27.0%	2.8%	1.9%
2010	24.3%	10.1%	3.2%	2.2%

Years	Audit Organization Revenue in China CR4	Audit Organization Revenue in Russia CR4	Number of auditors in China CR4	Number of auditors in Russia CR4
2011	21.6%	34.3%	3.6%	2.8%
2012	19.8%	42.6%	2.9%	2.5%
2013	19.7%	46.7%	4.5%	2.5%
2014	19.6%	46.9%	6.0%	2.7%
2015	18.5%	47.2%	5.1%	2.8%
2016	21.4%	45.7%	6.2%	3.3%
2017	22.8%	44.6%	5.1%	4.0%
2018	21.7%	46.9%	5.1%	4.6%
2019	19.9%	44.0%	4.5%	5.0%
2020	19.1%	45.1%	1.8%	5.3%

Based on: The Chinese Institute of Certified Public Accountants, <https://www.cicpa.org.cn/ztzl/swszhp/> (accessed: 23.02.2022); Ministry of Finance of the Russian Federation, <https://minfin.gov.ru/en/key/accounting/> (accessed: 23.02.2022).

From Table 2, it is clear that the concentration of Chinese audit market is increasing year by year in terms of the number of auditors. but the concentration of Chinese audit market (CR4) is decreasing in terms of the revenue of audit organizations. For a long time, the international “Big Four” have been in the top four positions of Chinese audit organizations, but, in terms of audit revenue, China’s local audit firms have an absolute advantage. This also reflects the effectiveness of China’s strategy of consolidating audit firms, the optimization of the audit market structure, the rapid development of Chinese local firms, and the steady increase in market share, and the further narrowing of the revenue gap between local firms and the international “Big Four”.

In contrast, since 2006, the concentration of the Russian audit market has been increasing, both in terms of the revenue of audit organizations and the number of auditors, with the international “Big Four” occupying the majority of the Russian audit market, which to some extent indicates the existence of structural barriers for large and medium-sized audit organizations in the Russian audit market.

4.9. Development of types of audit activity

With the development of audit practice, the scope of audit organizations’ business is increasing, and non-audit business mainly includes consulting, taxation, and accounting outsourcing services. In Russia, the share of non-audit revenue in total audit revenue was 35% in 2005, and, as of 2018, the share of non-audit revenue was 44–52%, which shows that the main revenue of Russian audit organizations now comes from the provision of consulting, accounting services, etc., which, on the one hand, also indicates that the monopoly of the audit market is also gradually increasing. In China, the share of non-audit revenue in total

industry revenue has been slowly declining year on year since 2006, with non-audit revenue accounting for 27% in 2011 and 15% by 2020, a 12% decline compared to 2011 (Figure 6). This also indicates that the development of non-audit services in China is relatively lagging behind and that the overall share is low.

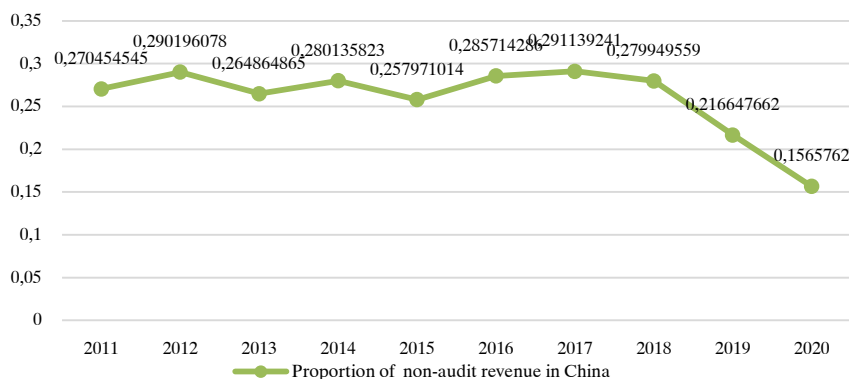


Fig. 6. Proportion of non-audit revenue in China from 2011 to 2020
 Based on: The Chinese Institute of Certified Public Accountants,
<https://www.cicpa.org.cn/ztzl1/swszhpm/> (accessed: 23.02.2022).

4.10. Evolution of the academic coverage of audit theory and practice

Since the resumption of the auditing system in China, experts and scholars have focused on learning and introducing advanced foreign experience and devoted themselves to research on the development of auditing theory.

These include the works “Research on the Basic Theory of Auditing” (1988) and “Research on the Technical Methods of Auditing” (1988) published by the Audit Research Institute of the Audit Office of the PRC, “Research on the Structure of Audit Theory” (2001) by Cai Chun, “Principles of Modern Auditing” (1999) by Kang Zhongqi, And other works, as well as “The Philosophy of Auditing” translated by Wenshuo (Motz, R.K. & Sharaff, H.A., 1990), Liu Xiaolun and Chen Guanting translated “Montgomery Auditing” (Defliese, P., Jaenicke, H., O’Reilly, V. & Hirsch, M., 1997), and other translations of auditing works have laid a solid foundation for the development of socialist auditing theory and practice with Chinese characteristics.

In 2003, under the promotion of the Chinese Institute of Certified Public Accountants, Professor Xie Rong’s “Risk-Oriented Auditing Technology and Method” initiated the systematic research on China’s modern risk-oriented auditing. In February 2004, Chen Yugui’s “The Origin and Development of Risk-Oriented Auditing Methods” opened the prelude to the comprehensive attention of the domestic theoretical circles to modern risk-oriented auditing [27, 28]. During this period, information about audit research shows that experts and scholars mostly focus on research on audit content, audit techniques and meth-

ods, audit evidence, audit procedures, etc. With the progress of information technology, more experts and scholars nowadays do the research of big data auditing and artificial intelligence auditing, which provides a solid theoretical basis for the modern development of auditing.

In addition, nowadays more higher education institutions in China are offering CPA, ACCA and other specialized training courses, which improve the quality of auditors and provide guarantee for the development of auditing in China.

5. Conclusions and recommendations

This article has systematically studied the current state of development of the Chinese audit market and other issues by applying a hypothetical approach, and the research proves that these same criteria proposed by Professor Guzov regarding audit staging can be used to analyze the historical stages of audit development in China. Since the reform and opening up of China, the addition of the considered chronological order of factors presents the history of audit development in China divided into the following time periods.

Period 1: 1979–1986, “wild” development (origination of China audit);

Period 2: 1986–1993, normative development of audit in China;

Period 3: 1993–2005, institutional innovation of auditing;

Period 4: 2006 until currently, international development of auditing.

In addition to this, the article reveals the current differentiated development of the Chinese audit market from the Russian audit market through a comparative analysis of the development history of the audit market in China and Russia.

Table 3. Logframe matrix for monitoring factors affecting the development of audit in China within the distinct time periods (yes, available influence; no, absence of influence)

Impact factors	1979–1986	1986–1993	1993–2005	2006–until currently
1A	yes	yes	yes	yes
2A	no	no	yes	yes
3P	no	yes	yes	yes
4P	no	no	yes	yes
5A	no	no	no	yes
6A	no	no	no	yes
7P	no	no	no	yes
8P	no	yes	yes	yes
9P	no	yes	yes	yes
10A	no	yes	yes	yes

Source: developed by the author.

At the level of audit laws and regulations, with the continuous improvement of audit laws and regulations in both countries, the continuous improvement of audit standards provides guarantees for auditing, increased requirements for the professionalism of auditors, as well as quality control of audit activities, which

provides for the healthy development of the audit market. Compared to China, where the Law of the People's Republic of China on Auditing is formulated more around auditors, the Law of the Russian Federation on Auditing Activity clarifies the positioning, rights and obligations of auditors and audit firms, as well as defines the rights and obligations of audited entities and the scope of performing mandatory audits. In particular, the quality of work of audit firms and auditors is also clearly defined, which provides a reference for the standardized development of the Chinese audit market. At the same time, China and Russia actively promote the internationalization of accounting and auditing standards, as well as the popularization of the Code of Ethics for Auditors, which provides the basis for the standardization of the auditing market, improves the possibility of applying auditing in practice, promotes the development of the auditor profession, and has a positive impact on the international harmonization of auditing standards in China and Russia.

At the level of audit techniques development, innovations in audit techniques provide a solid basis for auditors to fairly express their audit opinions and provide reasonable assurance that auditors will perform their duties and reduce risks. However, from the current point of view, large audit organizations in Russia and China use modern risk-oriented auditing, while small and medium-sized accounting firms use traditional audit techniques more often.

In addition, there are differences between the Russian and Chinese audit markets in 2006–2020 in terms of the number of audit organizations, audit revenue, the number of auditors, the status of international “Big Four” firms, and non-audit activities. In China, the number of audit organizations, audit revenue and the number of auditors have been increasing year by year due to the decoupling and restructuring of Chinese CPA firms, the continuous improvement of the audit market system and the internationalization, which have contributed to the stable development of the audit market. The increase in the market share of local Chinese firms has further narrowed the revenue gap between local firms and the international “Big Four”. However, the share of non-audit revenue in the total industry revenue in China is slowly decreasing year by year, which indicates that the development of non-audit services in China is relatively lagging behind. With the development of the digital economy, the audit market is facing serious challenges and the demand for IT professionals has further increased.

In Russia, the number of audit organizations, audit revenue, and the number of auditors showed a slight overall growth from 2006 to 2014, but, since 2014, there has been a decreasing trend due to the financial crisis in Russia, which also affected the development rate and scale of the audit market. The fact that the international “Big Four” hold the majority of the market share in the Russian audit market is partly an indication of the structural barriers to large and medium-sized audit organizations in the Russian audit market. The increase in the share of non-audit revenue also indicates the trend of increasing monopoly in the Russian audit market.

Therefore, in order to maintain the trend of stable development in the Chinese audit market in the future, audit organizations and auditors must (1) strictly

adhere to the bottom line of professional ethics, improve the governance structure of firms, vigorously promote digital transformation, improve the service quality of small and medium-sized accounting firms in China, enhance the brand building of firms based on localization, and increase the audit market share; (2) strengthen the audit team, improve the professionalism of auditors, and actively and effectively improve the development environment of the audit profession; (3) further strengthen and improve industry supervision through more timely and stronger regulatory inspections, provide timely risk alerts to firms, strengthen international exchanges and cooperation, and enhance the visibility of accounting firms, thereby strengthening international competitiveness.

References

1. Ma, Q. & Yue, G. (2014) Comparison of independent auditing between China and Russia. *Finance and Economics*. 15. pp. 251–252.
2. Lavrovskiy, I.K. (2021) Ekonomicheskaya transformatsiya sovetsoy sistemy v 1980–1990-kh godakh: istochniki kapitala i vlasti [Economic Transformation of the Soviet System in the 1980s – 1990s: Sources of Capital and Power]. *EKO*. 12 (570). pp. 24–45.
3. Pyshkina, D.I. (2021) [Social audit: main parameters of the Russian model and perspectives]. *Bukhgalterskiy uchet, analiz i audit: problemy teorii i praktiki* [Accounting, Analysis and Audit: problems of theory and practice]. Proceedings of the 6th Regional Conference. Novosibirsk. 15 December 2020. Novosibirsk: Novosibirsk State Technical University. pp. 85–88. (In Russian).
4. Guzov, I., Strelnikova, O., Iaremchuk, V. (2016) [History and Future of Auditing in Russia]. Proceedings of the 5th International Conference on Accounting, Auditing, and Taxation (ICAAT 2016). Tallinn. 8–9 December 2016. Tallinn: Atlantis Press. pp. 99–107.
5. Guzov, Yu.N. (2019) *Audit v Rossii: etapy i faktory razvitiya. Sotsial'no-ekonomicheskoe razvitiye Rossii i Kitaya glazami rossiyskikh i kitayskikh ekonomistov* [Audit in Russia: Stages and factors of development. Socio-economic development of Russia and China through the eyes of Russian and Chinese economists]. Saint Petersburg; Beijing: Skifiya-Print. pp. 159–174.
6. Li, X., Wang, J. & Zhang, H. (2018) Research on the Policy Goal and Current Status of Chinese CPA Industry – An Analysis Based on CPA Industry Policy Introduced by General Office of the State Council in 2009. *Accounting Research*. 5. pp. 3–12.
7. Chen, Yu. (2008) Four stages of development of Chinese CPA industry. *China Certified Public Accountants*. 12. pp. 44–49.
8. Chen, Yu. (2008) Four stages of the development of Chinese CPA profession. *Finance and Accounting*. 23. pp. 17–21.
9. Chen, Yu. (2008) Four stages of the development of Chinese CPA profession. *China Certified Public Accountants*. 11. pp. 12–17.
10. Ichiro, I. (2011) [Economic Transition, Firm Organization and Internal Control: Determinants of Audit Structure in Russian Firms]. Proceedings of the Conference on Diversification of the Russian Economy. Vol. 126. London. 3–4 February 2011. London: EBRD. pp. 1–47.
11. Khatkhokhu, S. (2019) Development of auditing in Russia. *Accounting and Financial History Research Journal*. 16. pp. 145–175.
12. Karagod, V.S., Golubeva, N.A., & Erokhina, E.I. (2018) The zones of turbulence in the Russian audit market. *International E-Journal of Advances in Social Sciences*. 10 (4). pp. 42–48. [Online] Available from: <http://ijasos.ocerintjournals.org/en/download/article-file/458243>.

13. Du, X. (2014) Comparison of Auditing Standards of Chinese and American Certified Public Accountants. *Enterprise Reform and Management*. 2. pp. 140–142.
14. Xie, Z. (1997) On Auditing Method System. *Auditing Research*. 5. pp. 10–14.
15. Cai, Ch. (2001) The audit right of government audits of state-owned enterprises under changing environmental conditions and the form of its realization. *Auditing Theory and Practice*. 5. pp. 8–11.
16. Liu, M. (2003) Constructing the Auditing Theory System with Auditing Environment as the Logical Starting Point. *Auditing and Economic Research*. 4. pp. 3–7.
17. Fang, B. (2017) A Research on Ancient Chinese Auditing Methods. *Auditing Research*. 3. pp. 3–11.
18. Chen, J. & Shi, Y. (2018) Research on the innovations in audit techniques and methodologies in the context of full audit coverage. *Audit research*. 5. pp. 22–29.
19. Thottoli, M.M. (2021) Impact of Information Communication Technology Competency among Auditing Professionals. *Uchet. Analiz. Audit*. 8. pp. 38–47.
20. Ma, Yu. (2022) Research on audit independence of CPAs in China. *Modern Business*. 2. pp. 187–189.
21. Li, Yo. (2020) Research on the independence of CPA audit. *Investment and Entrepreneurship*. 21. pp. 53–55.
22. Sergienko, A.N., Tenenko, A.A. & Makarova, D.V. (2019) Printsip nezavisimosti v audite i osobennosti ego realizatsii v khode osushchestvleniya auditorской deyatel'nosti [The principle of independence in audit and the features of its implementation in the course of audit]. *Ekonomika i predprinimatel'stvo*. 12 (113). pp. 1075–1077.
23. Sun, H. (2013) Research on internationalization of auditing standards. *Journal of Changchun University*. 23. pp. 547–550.
24. Morunov, V.V. (2015) Mezhdunarodnye standarty audita kak osnova formirovaniya natsional'nykh rossiyskikh standartov audita [International auditing standards as the basis for the formation of national Russian auditing standards]. *Vestnik nauchnykh konferentsiy*. 2–1 (2). pp. 113–114.
25. Xu, J. & Sun, Z. (2021) CPA audit, market structure and audit quality. *Research on Finance and Economics*. 4. pp. 90–97.
26. Lin, J. (2018) The research of audit market concentration in China from 2003–2016. *Business Research*. 4. pp. 66–73.
27. Dong, L. (2016) The application and development of modern risk-oriented auditing in China. *Enterprise Reform and Management*. 21. P. 142.
28. Kong, Y. (2007) Application Analysis of Modern Risk-Oriented Auditing in China. *Accounting Research*. 6. pp. 72–73.

Information about the author:

Liu Yali, Saint Petersburg State University (Saint Petersburg, Russian federation). E-mail: 18193158922@163.com

The author declares no conflicts of interests.

*The article was submitted 29.12.2022;
approved after reviewing 13.02.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Original article
UDC 08.00.10
doi: 10.17223/19988648/61/9

Interest rate liberalization and debt risk in China

Song Yuxuan¹, Gao Yan²

¹ Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation,
1056022128@qq.com

² Jining Medical University, Jining, China, 1056022128@qq.com

Abstract. Interest rate liberalization, which will have a multi-impact on the economy in the process of marketization, especially on the macro-debt market, is a requirement to develop the market economy. It is a current important economic topic that the risk control of the macro-debt market is related to the healthy degree of the economic development after the debt financing leverage turns to assets investment, and the study around these contents should be a cause for concern. As an important component of deepening financial reforms, the effect of interest rate liberalization on owners' operations and management behavior of a micro-enterprise is prominent; on the other hand, the continuous climbing debt risk of local government will affect the financial decisions and implementation effect of enterprises by spillover effect. We made an empirical research on the extent of interest rate liberalization in China integrating relevant modes with the statistical data of PBC and our nation. Research on the reform in the Chinese financial market showed that prompting the reform of interest rate liberalization can obviously increase enterprises' financing capabilities which will be restrained by the aggravation of the local government's debt risk, and the significant enhancement of it enhances the impetus to enterprises' financing capabilities from interest rate liberalization.

Keywords: interest rate, China's debt, risk management, China's financial system, liberalization, marketization, China's financial reform, financial risk

For citation: Song Yuxuan & Gao Yan. (2023) Interest rate liberalization and debt risk in China. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 136–151. doi: 10.17223/19988648/61/9

Preface

China's national economy grew rapidly in the process of economic globalization after we joined the WTO, and our economic potential was developed after participating in international trade and technological transformation. The growth of disposable income stimulates the need for market-based investment assets to a great extent. But, in a short time, China's financial market is not mature enough: its relatively few kinds of financial products cannot satisfy customers' rapidly growing needs, there is a relative lack of products that are available for investors, the asset price inflated under the situation of the increasing supply relationship which cannot reflect the real value of it, and then formed the asset bubble [1, 2]. China is also facilitating the opening of the financial market, re-

forming the interest rate liberalization gradually; opening currency and bond markets step by step; allowing deposit and loan interest rates to have a limited fluctuation; permitting foreign capital to have shares in bond companies, banks, and other financial institutes while enlarging the opening of domestic commodity market, and then raise the opening degree of the financial market to foreign investment and totally deregulate the loan interest rate [3, 4].

During the previous period, Chinese enterprises obtained much capital from domestic financial institutions, purchased massive foreign assets, and formed a huge debt system of enterprises with a loose domestic financing environment. Meanwhile, the investment vehicle taking real estate as the representation also attracts residents and other private sectors' investment and increases the resident debt efficiently.

The government expands its investment scale year by year, borrows money from banks, and releases long-term bonds with cities' investment companies and other platforms to stimulate economic growth, which made the rapid growth of the government's debt scale and the rapid development of local governments' financing platform. Local governments are more positive to borrow money, which therefore leads to the rapidly growing leverage ratio of Chinese local governments below the provincial level [5, 6]. Chinese financial institutions release financial bonds for major capital projects to serve the real economy and coordinate with our country's construction of the main fundamental facilities, which push the long-term growth of China's economy effectively, and financial departments' debt ratio is rising quickly.

In the Chinese financial market, the debt of residents, governments, enterprises, and financial institutions together make up the Chinese debt system, the debt risk of the four departments also transmits mutually, and the rapidly rising debt ratio raises possibilities of systematic debt risk. The current situation of Chinese economic development indicates that the debt risk in the real economy will ultimately impact the capital safety of financial institutions, the happening of economy's systematic debt risk will also erupt as a form of the financial market's debt risk [7, 8].

The reform process of China's interest rate liberalization

With the quick increase in the Chinese economy, the regulatory measures of interest rates limit capital market development and restrain the economic growth rate. With the impacts of the low speed of economic globalization's development, the escalating of Sino-US trade frictions, the misappropriation of regional trade protectionism measures, and other factors, China's economic growth and its capital market withstand immense domestic and foreign pressure. It is crucial for Chinese financial market to speed up the promotion of interest rate liberalization and reduce the risk of debt market efficiently [9, 10].

While interest rate liberalization reform, which needs the protection of a stable macro-economic environment, involves interests of various aspects, the overheated economy will raise the interest rate, cause the market entities' com-

petition for capital, seduce excessive needs for capital, and inspire inflation [9]. On the contrary, economic depression may cause too high financing costs for real businesses, the debt covers the operational profit, the credit risks of banks are high; the property prices declined, the bankruptcy risk of enterprises and banks increased and induced systematic financial risk [11].

China adopted a gradual path, which first opens the money market and interest rate controls for the bonds market, then realizes the marketization of deposit and loan interest rates progressively according to the experience of interest-rate reforms in developed countries.

China set up a unified interbank borrowing market among banks in 1996, which allows both sides to decide on the rate of the interbank borrowing market among banks independently based on the supply and demand situation of the funds. This is also a symbol of starting the interest rate liberalization reform. At the same time, the Ministry of Finance released market-oriented bonds successfully depending on the Stock Exchange and adopting numerous issuance methods. PBC activated the repurchasing business of bonds among banks and liberalized the control of existing bonds' transaction prices and repo rates on the national unified interbank borrowing market in 1997 [12]. The China Development Bank sold financial bonds by public bidding firstly relying on the bond issue system of PBC in 1998, the Export-Import Bank of China sold financial bonds publicly in a similar way, policy banks and other financial institutes selling bonds publicly by market-oriented interest rate became a new financing way [13]. MOF began to sell national debt publicly by interest rate bidding in 1999. In 2020 the Chinese government started the marketization reform of deposit and loan interest rates, and in 2004 it canceled the controlling measures of deposit and loan interest rates of all foreign currencies [14].

PBC normally regarded the interbank interest rate as the benchmark interest rate of the market among banks in Shanghai in 2007 with 10 years of exploration and development, which propelled the further interest rate liberalization reform whose most basic symbol is the deposit and loan interest rate liberalization [15]. The control of local currency loan interest rates was fully liberalized in 2013, which basically realized the reform target of loan interest rates liberalization [10]. PBC controlled the upper limit of the fluctuation in 2015, which marks our country realized the reform target of interest rate liberalization [16].

PBC planned to totally open the limit of broker-dealer shareholding within 3 years in 2018. China took measures to deepen liberalizing finance and the modern service industry, which advanced removing limitations of foreign investment proportion of securities, futures, and life insurance below 51% in 2020. Then China fully opened the financial market in 2020; there is no limitation to the shareholding ratio of foreign investment to security companies, funds, and futures [2, 17]. China allowed investors of qualified foreign institutions, including foreign central banks, sovereign funds, commercial banks, and pension funds, to invest in securities in China's foreign exchange market in June 2022. Overseas financial institutions can trade securities, investing derivatives, and other financial instruments permitted by PBC and the China Securities Regulatory Com-

mission from 30 June 2022, the target of interest rate liberalization of the financial market and opening the securities market completely in China was reached.

Evaluation variables and data selection of China's interest rate liberalization

China's interest rate marketization reform specifically includes interest rate liberalization process of the money market, bond market, and deposits and loans of financial institutions. Chinese scholars Tao Xionghua and Chen Mingjue chose statistical indicators such as the floating range and scope of interest rates, the decision form of interest rate, the size of the real interest rate, and so on to measure the interest rate marketization, but the scholar Peng Yingqi believes that there is some overlap between the first two indicators, which essentially both reflect the control degree of official interest rates, so she constructed the index of the interest rate floating range based on other scholars' research results [10, 11].

The benchmark interest rate and the floating range of interest rates determine the interest rate marketization degree according to relevant scholars' research and the practical experience of China's financial market, so the liberalization of the real interest rate and the interest rate floating range are selected as the research variable in the research process of measuring the interest rate marketization level in China. If the formation of the benchmark interest rate depends entirely on the supply and demand sides of funds in the market, the real interest rate will be consistent with the benchmark interest rate in businesses of China's financial market. The larger the range of interest rate fluctuations the financial regulatory authorities allow and the fewer control measures they take, the higher the marketization degree of interest rates will be.

The interest rate classification in financial markets of PBC was used in this article in order to effectively measure the research variables, and the control or determination level to different interest rate fluctuations of PBC was analyzed according to its control of interest rate fluctuations.

Based on factors such as changes in interest rates and real interest rates in China's money market, bond market, and interbank market, this article selected the data of China's interest rate index changes from 2000 to 2020 for analysis, and the research data is from the China Financial Yearbook, the database of the National Data, and the database of PBC [17].

Research methods and models

In this article, the index of real interest rate level and the fluctuation of interest rate are selected to calculate the selected research variables. The method of the fuzzy comprehensive evaluation is selected to easily quantify the market-oriented level of interest rate represented by the annual real interest rate, and the difference between the interest rate of a one-year deposit and the inflation rate is used as the real interest rate level [18, 19]. So we can get specific mathematical expressions:

$$IR_{it} = IN_t - P_t \tag{1}$$

$$IRL_t = \frac{IR_t - IR_{min}}{IR_{max} - IR_{min}} \tag{2}$$

IR_{it} is the real interest rate in t year; IN_t is the nominal interest rate in t year, see the interest rate expression by the one-year deposit; P_t is the inflation rate in t year; IRL_t is the level index of the real interest rate in t year; IR_{max} indicates the maximum level of real interest rates during the 1- t year; IR_{min} indicates the minimum level of real interest rates during the 1- t year; $IR_{max} - IR_{min}$ indicates the level range of real interest rates during the 1- t period.

Since China's reform process of interest rate liberalization has been divided into interest rate reform of the money market, bond market, and financial institutions, the impact of bank deposits and loans on the supply and demand of funds in China's financial system exceeds that of other self-financial markets. Therefore, in the research process, the CNY deposit and loan market is assigned 3, the upper and lower limits of the flexibility in the market of deposit and loan interest rates are assigned 1.5, and other financial submarkets are assigned 1, and the weights of each financial market segment are assigned as shown in Table 1.

Table 1. Variable and variable assignment list

Name	Money market				Bond market			Financial institution			
	Interbank Lending	Bill Discounting	Bond Buybacks	Short-Term Treasury Bills	Enterprise Bond	Financial Bond	Long-Term Treasury Bills	Foreign Currency Deposit	Foreign Currency Deposit	Foreign Currency Loan	RMB Deposit
Segment financial markets (L_t)	L_1	L_2	L_3	L_4	L_5	L_6	L_7	L_8	L_9	L_{10}	L_{11}
Initial assignment	1	1	1	1	1	1	1	1	1	3	3
Weighting (W_t)	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15	1/15

Source: databases of PBC and national data.

Based on Table 1, the natural exponential function is constructed as a mathematical expression to measure the floating level index of the interest rate of the submarket.

$$L_{rt} = \frac{1}{2} \tag{3}$$

$$IRL_{ft} = \sum_{r=1}^n L_{rt} W_r \tag{4}$$

L_r is the r financial market segment; $L_{rt} - L_r$ is the free-floating index of year t ; $up_{rt} - \lim_{rt} - L_r$ is the upper limit of floating of interest rate; $low_{rt} - \lim_{rt} - L_r$ is the lower limit of floating of interest rate; IRL_{ft} is the floating index of interest rate in year t ; $W_i - L_r$'s weighting.

From equation (3), it can be seen that when the upper and lower fluctuation ranges of interest rates in the market segment are both 0, the floating range index of interest rates in the market segment is 0. When the range of interest rate fluctuations in the market segment is infinite, the interest rate fluctuation index of the segment is 1. From equation (4), it can be seen that the range of interest rate floating range index in year t is $[0,1]$.

The real interest rate level index and the interest rate fluctuation range index together determine the interest rate market-oriented composite index. The real interest rate level index reflects the degree to which the benchmark interest rate level matches the marketization, and has a positive correlation with the degree of interest rate marketization. At the same time, the interest rate floating index reflects the degree to which the Chinese People's Bank of China restricts interest rate changes, the higher the interest rate floating index, the higher the degree of interest rate marketization, and the interest rate floating index is also positively correlated with the level of interest rate marketization.

In order to maximize the information contained in the index, we use the simple averaging method to synthesize the two indices as an interest rate market-oriented composite index that measures the market-oriented interest rate, so that we can obtain an interest rate market-oriented composite index with an annual value between 0 and 1. Thus, a calculated model of the Synthetic Interest Rate Marketization Composite Index (IRL_t) can be obtained (5):

$$IRL_{st} = \frac{1}{2} (IRL_t + IRL_{ft}) \tag{5}$$

IRL_{st} is the composite index of interest rate marketization in year t ; IRL_t is the level index of the real interest rate in year t ; IRL_{ft} is the floating index of interest rate in year t .

At the same time, it is assumed that the degree of complete marketization of interest rates is 1, the marketization degree of fully controlling interest rates is 0, and the range of values for changes in index values is between 0 and 1. Taking into account the influence of monetary policy changes, the benchmark interest rate will be adjusted within one year, and, in the research process, the benchmark interest rate after the last adjustment of the current year is used as the one-year deposit rate to evaluate the real interest rate level index.

Empirical analysis on results of the level of interest rate marketization in China

According to the data released by PBC and financial departments, we calculated the inflation rate of the one-year interest rate of fixed deposits in China from 2002 to 2021, and calculated the real interest rate and the level index of real interest rate on this basis, as shown in Table 2. Obviously, even though there are fluctuations in the level of China's interest rate over the past 20 years, on the whole, it has kept transitioning stably, and China's interest rates and real interest rates have maintained a slow decline since 2011.

Table 2. The fluctuations of the level index and influencing factors of China's real interest rate from 2002 to 2021

Year	One-Year Interest Rate of Fixed Deposit (%)	Inflation Rate (%)	Real Interest Rate (%)	Level Index of Real Interest Rate
2002	1.980	-0.8	2.78	0.7813
2003	1.980	1.2	0.78	0.5383
2004	2.250	3.9	-1.65	0.2430
2005	2.250	1.8	0.45	0.4982
2006	2.520	1.5	1.02	0.5674
2007	4.140	4.8	-0.66	0.3633
2008	2.250	5.9	-3.65	0.0000
2009	2.250	-0.7	2.95	0.8019
2010	2.750	3.3	-0.55	0.3737
2011	3.500	5.4	-1.90	0.2126
2012	3.000	2.6	0.40	0.4921
2013	3.000	2.6	0.40	0.4921
2014	2.750	2.6	0.75	0.5346
2015	1.500	1.4	0.10	0.4557
2016	1.500	2.0	-0.50	0.0677
2017	1.500	1.6	-0.10	0.4121
2018	1.500	2.1	-0.60	0.4743
2019	1.300	2.9	-1.60	0.3188
2020	1.500	2.5	-1.00	0.9565
2021	1.500	0.9	0.60	0.6610

Source: databases of PBC and national data

Table 3 shows the fluctuations of the floating index of interest rates influenced together by the money market, bond market, and banking and financial institutions, we can see that there are only slight fluctuations in Interest rates of China's money and bond markets from 2002 to 2021, and the floating index of interest rate was mainly affected by fluctuations in interest rates at banking institutions. This also indicates that the main factors influencing the marketization of interest rates in China are banks and other financial institutions, and China's floating index of interest rate has been significantly improved, which indicates that regulators and monetary authorities allow financial markets to price funds to

a higher degree through market competition. Since 2015, the floating index of interest rate in China's financial market has remained above 0.97, and the government, which affects the financial market mainly by relying on market-oriented measures, has continuously weakened its administrative intervention in the financial market.

Table 3. Changes in China's floating index and influencing factors of interest rate from 2002 to 2021

Year	Money Market	Bond Market	Banking Institutions	Floating Index of Interest Rate
2002	0.231	0.171	0.104	0.506
2003	0.231	0.171	0.120	0.522
2004	0.231	0.171	0.330	0.732
2005	0.231	0.171	0.330	0.732
2006	0.232	0.171	0.331	0.735
2007	0.232	0.171	0.331	0.735
2008	0.232	0.171	0.332	0.736
2009	0.233	0.171	0.332	0.737
2010	0.233	0.172	0.332	0.737
2011	0.233	0.172	0.337	0.742
2012	0.233	0.172	0.337	0.742
2013	0.267	0.172	0.433	0.872
2014	0.267	0.172	0.434	0.873
2015	0.267	0.172	0.531	0.970
2016	0.267	0.172	0.531	0.970
2017	0.267	0.173	0.531	0.971
2018	0.268	0.174	0.533	0.975
2019	0.268	0.175	0.533	0.976
2020	0.269	0.176	0.534	0.979
2021	0.269	0.176	0.534	0.979

Source of data: Compiled by the author.

Although China deregulated the floating of deposit and loan interest rates in 2015, the degree of interest rate liberalization has not increased significantly from the measurement results of it, mainly because China's current interest rate implements a dual-track system, and the benchmark interest rate of deposits and loans is still determined by PBC.

Table 4 shows the changes in the composite index of China's interest rate marketization from 2002 to 2021, under the influence of real interest rates and interest rate floating changes, the changing trend of the composite index of the interest rate marketization is not fixed, but fluctuating, and the fluctuation range is increasing persistently.

The study found that interest rate control is a key factor for non-state-owned enterprises to face problems that financing was inaccessible and unaffordable which led to a large number of high-quality credit funds flowing into state-owned listed enterprises, mainly because banks and other financial institutions lack independent pricing power under interest rate control which is easy to form

systemic risks, so there will be more funds injected into state-owned enterprises or large enterprises with high protection capacity which will aggravate the degree of resource misallocation in the financial market, and it is detrimental to the healthy development of the market [3].

Table 4. Composite index of China's interest rate marketization from 2002 to 2021

Year	Level Index of Real Interest Rate	Floating Range Index of Interest Rate	Composite Index of Interest Rate Marketization
2002	0.781	0.506	0.644
2003	0.538	0.522	0.530
2004	0.243	0.732	0.488
2005	0.498	0.732	0.615
2006	0.567	0.735	0.651
2007	0.363	0.735	0.549
2008	0.000	0.736	0.368
2009	0.802	0.737	0.769
2010	0.374	0.737	0.556
2011	0.213	0.742	0.477
2012	0.492	0.742	0.617
2013	0.492	0.872	0.682
2014	0.535	0.873	0.704
2015	0.456	0.970	0.713
2016	0.068	0.970	0.519
2017	0.412	0.971	0.691
2018	0.474	0.975	0.725
2019	0.319	0.976	0.648
2020	0.956	0.979	0.968
2021	0.661	0.979	0.820

Source: Compiled by the author.

The reform of the interest rate marketization is essential to leave the capital allocation right and pricing power in the financial market to be determined by the supply and demand of funds in the market, that is to say, the enterprise with better profitability capacity and better quality disclosed by accounting information will be better supported by financial institutions after putting forward financing demands, which is specifically manifested in lower financing costs and a more reasonable structure of financing period. Thus, interest rate marketization reform can have a better guiding effect on the financial market and inject more high-quality funds into high-quality enterprises with more growth to better allocate fund [15, 20].

In the reform of the interest rate marketization, banks and other financial institutions will use more capital for high-risk and high-yield enterprises under the pressure of fierce competition, in the meantime, after the lower limit of loan interest rates is liberalized under interest rate liberalization, the attraction of state-owned enterprises or large enterprises will be significantly reduced to banks and other financial institutions, which will prompt financial institutions to inject

more capital into non-state-owned enterprises or small and medium-sized enterprises, and provide enterprises with more flexible and independent financing products through product innovation and other means, and the financing ability of enterprises will be significantly improved under the joint action of many aspects [21].

The continuous advancement of the reform of interest rate marketization puts forward higher standards and requirements for enterprises' accounting information disclosure, capital allocation efficiency, and many other aspects, and effectively alleviates the information asymmetry in the market, and financial institutions can formulate more reasonable financing strategies based on high-quality accounting information to avoid uncertainty and high risks effectively, and then inject more high-quality funds into entity enterprises [16, 22].

As an important part of deepening financial reform, interest rate marketization can effectively improve the unbalanced credit and other problems formed under interest rate control to make various enterprises obtain a relatively fair financing environment. At the same time, it can also integrate more high-quality private funds into the entire financial market, provide more adequate financing support for enterprises, and introduce a more effective mechanism for debt governance.

We can see from Table 1 that the main influencing factor of the interest rate marketization index fluctuation is the fluctuation of the real interest rate level index, which shows that, since the benchmark interest rate of deposits and loans is still controlled by PBC, the level of the real interest rate cannot really play the financial market regulation effect in economic development, that is also the reason why China fully liberalizes the financial market and gives foreign-funded financial enterprises a larger operational scope, and Chinese government intensifies the competition in its own financial market and reduces capital costs by opening up more fields to introduce foreign financial enterprises [4, 23].

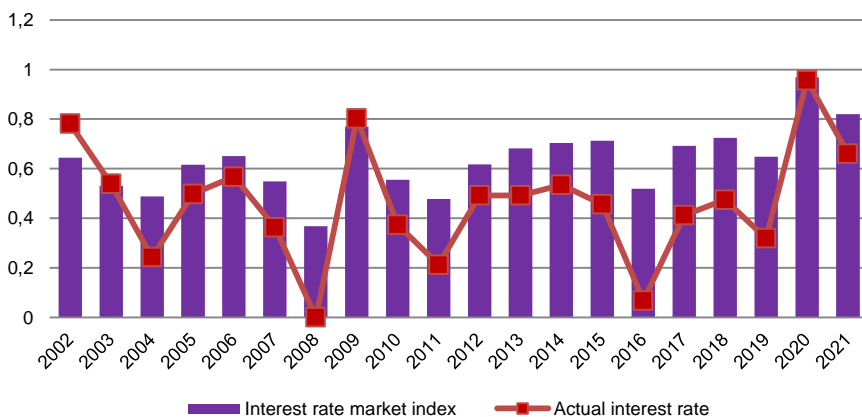


Figure 1. Composite index

Changes in China's real interest rate and interest rate marketization

At present, a large number of personal funds in China's capital market want capital preservation and appreciation, seeking reliable targets, which will deviate asset prices. The motivations of risk avoidance or speculation aggravate the degree of asset bubbles if external risks have a greater impact on them. In the case of the high debt ratio, asset prices fluctuate sharply and decline, it is easy to produce vicious liquidity crisis and credit risk. What is worse, it will evolve into systemic risk and resulting in a sustainable economic recession and form the financial crisis [24].

In the reform process of the financial market, Chinese society has also completed the transformation of the economy from household savings to debt, and both household debts and the debts of market entities such as governments, enterprises, and so on have increased significantly. As economic growth expectations and the speed of GDP growth are declining, the possibility of shifting from inflation to deflation increases, systemic debt increases, and systematic decline of asset prices will inevitably accelerate the Fei Xue style "debt-deflation" vicious circle of substantial debt burden.

Therefore, the marketization of interest rates cannot be deregulated alone, and it is necessary to establish a market-oriented interest rate system supporting the financial system to effectively affect the economic expectations of market entities, which directly determines the investment willingness, financing ability, and debt repayment ability of market entities in the economic cycle [15, 17].

From a macro point of view, China's debt leverage is higher, asset bubbles are also turning bigger, and prospects of economic profitability are bleak in the expectation of a long-term decline in the growth speed. Enterprises and residents will inevitably reduce their debt burden as much as possible under the expectation that the asset bubble burst will make a rapid increase in debt, take various measures to reduce leverage. The more direct and effective measure is to sell assets, but large-scale asset sales will cause market panic, resulting in rapid depreciation of assets and forming a debt crisis.

Referring to the successful experience of foreign countries, in order to strengthen controlling the debt market's risks and reduce the risks arising from the marketization of interest rates, we must first choose the correct reform path, gradually relax the control degree over interbank lending rates, bill interest rates, and bond interest rates mostly under the control of the monetary management authorities to take the lead in realizing the marketization of money market interest rates [7, 19]. We must guide and regulate the market behavior of commercial banks and other financial institutions, first liberalize loans and then open deposits, financial institutions can independently set the prices of the cost of funds under the premise that costs can be controlled on a priority basis to enhance pricing capabilities and risk identification capabilities, to avoid chaos in the financial market and improve bank profitability [21]. Relating to deposits in financial institutions, the interest rate control of long-term deposits should be opened first, and then the interest rate fluctuations of short-term deposits should

be relaxed to strengthen the monitoring and guidance of deposit liquidity. Considering capital quota management, liquidity control is gradually relaxed to realize the free regulation and control of the market, smoothly realize the market-oriented transition period, reasonably control the mismatch risk of debt allocation of market entities, and optimize the capital allocation.

In addition, the progress of interest rate marketization should also coordinate the relationship with economic structural adjustment, especially the interrelationship between capital account marketization, exchange rate marketization, and the degree of financial business liberalization, and balance international capital liquidity to avoid the impact of short-term arbitrage transactions of capital to the domestic financial system [4].

Discussion

The volume of nonperforming loans in China has grown rapidly since 2015, and the debt default and liquidity risks of small and medium-sized commercial banks are at a high level, which has increased the default risk of banks and other financial institutions in the debt market [17]. Changes in the Sino-US trade war and other external economic environments have led to a rapid decline in profits or even deficits in some enterprises and industries, resulting in difficulties in their capital flow and a reduction in their debt repayment ability and willingness to repay debts. These companies have obtained large amounts of loans from banks in the early stage, or issued corporate bonds in the bond market, so the risk of debt default of the real economy will also be transmitted to the financial market.

China's financial market has successively appeared with the bankruptcy of small and medium-sized banks, the inability to pay corporate bonds on schedule, and other problems since 2019, due to the imperfect governing structure of corporations, subjecting to shareholders and other constraints. Independent operation ability needs to be strengthened, no matter the insurance, fund trust enterprises, or commercial banks have both management and liquidity risks [21]. At the same time, the increase in financial debt and lacking supervision of off-balance-sheet assets to banks by regulatory authorities have a negative impact on the risk control of China's debt market, implementing the interest rate marketization in the case of imperfect deposit insurance systems; immediately abandon the control to capital liquidity, driven by the short-term profit, financial institutions will carry out higher risk operational activities, so when the capital account is opened, it is necessary to strengthen supervision capabilities to prevent excessive international capital speculation from causing the exchange rate to get out of control.

When Chinese commercial banks are resolving non-performing assets, they use measures of the debt-to-equity swap, which has helped many enterprises avoid the risk of debt default, but this method cannot substantially change the enterprises' benefit and does not meet the shareholders' long-term goals. The government's administrative intervention is large in the implementation process,

which does not conform to the law of enterprise market operation making it difficult to withdraw from enterprise equity in the later stage, it may increase the systemic risk of the debt market after implementing interest rate marketization [15, 25]. Moreover, this debt conversion method is generally carried out through government-controlled companies of asset management whose loss is ultimately undertaken by the government's finances, and it remains to be observed whether state-owned enterprises can fundamentally solve the debt crisis by reorganizing enterprises with debt crises.

In fact, the interest rate marketization process is also the deleveraging process of Chinese enterprises, and a successful deleveraging method requires the implementation of reasonable monetary easing, a steady rise in asset prices, a gradual decline in leverage ratios, a steady growth of the economy, and the national economic growth rate higher than the growth of the interest rate.

In the increasingly fierce market competition, financing ability has become the key for enterprises to implement a series of operation and management strategies such as innovation strategy, diversification strategy, and so on. But improving financing ability has become the key to enterprises, which generally face different degrees of financing constraints, in the critical period of economic system transformation. Enterprises are faced with a "dual-track system", a high marketization in money market transmissions and a relatively low marketization of deposit and loan benchmark interest rates such as reverse repo interest rates and other situations under the environment of credit rationing and interest rate restrictions in China, which makes a double distortion of regulating prices and quantities. In this context, the reform of interest rate marketization, which can effectively improve the dual-track system existing in the current financial market, promote the optimal allocation of funds in the entire financial market, and improve the transmission channels' efficiency of monetary policy interest rate, and have an impact on the financing ability of micro-level enterprises, is particularly crucial under this segmentation of the financial market [17].

Conclusion

Direct debt, indirect debt, and economic system debt of China's local governments rise continuously, meanwhile, China's rapid economic development depends on the government's stimulus policies excessively, which shows that the debt risk of local governments has a strong spatial spillover effect, and such a high scale of local governments' debt will have a direct impact on the financing of listed enterprises in them.

In order to obtain better GDP, local governments will attract more enterprises to settle in through large-scale borrowing and provide more financing opportunities for their financial market. However, when the scale of debt is too large or the debt ratio is too high, it will have a strong shock and impact on the stability of their financial market, which made banks and other financial institutions relatively skeptical about the repayment ability of their enterprises and will set higher constraints to restrict the financing of enterprises. That is to say, in areas with

relatively high debt risks, because of high debt ratios, the attractiveness to the financial market and even the entire capital market will be significantly reduced, and governments cannot stimulate banks and other financial institutions to actively participate in the development of real enterprises through policy incentives.

Since the allocation efficiency of considerable high-quality resources is too low, which will aggravate the information asymmetry in the entire market, enterprises lack funds to invest in technological innovation and other high-risk items, while, due to the profit-seeking characteristics of banks and other financial institutions, more funds will be invested in areas with relatively low debt risk, the financing ability of enterprises is greatly suppressed under the spillover effect of local governments' debt risk and lacking guidance ability.

Implementing any policy and its economic consequences will be affected by the environment, and so does the interest rate liberalization, which is an important component of financial market reform. The debt risk of local governments is raising, and the degree of systemic risk banks and other financial institutions faced is increasing significantly, they will protect their own rights and interests by shrinking the monetary base, reducing the scale of loans, and shortening the loan term. Enterprises face inaccessible and unaffordable financing, and other difficulties; in this case, promoting interest rate marketization makes interest rates determined by the supply and demand of funds in the financial market, that is to say, commercial banks and other financial institutions will invest more high-quality funds in high-risk and high-return enterprises, which have effectively improved the financing constraints of enterprises, and this kind of improvement effect is more significant in small and medium-sized enterprises [7].

On one hand, interest rate marketization can effectively curb excessive investment and other inefficient investment phenomena by improving the corporations' governing effect to retain more free cash flow for enterprises, which means that there is a significant positive correlation between interest rate marketization and cash holdings of corporations [12]. When the debt risk of local governments is relatively high, the high cash holdings formed by the interest rate marketization make enterprises face a lower degree of financing constraints and have better debt repayment ability, and financial institutions such as commercial banks will also cooperate with enterprises by reducing interest rates, and then the financing ability of enterprises will be improved.

On the other hand, enterprises with higher financing ability in the interest rate market-oriented environment often reflect accounting information with higher quality, which means that interest rate marketization will put forward higher standards and requirements for the disclosure quality of enterprises' accounting information, and that will be transmitted to the entire market through the transmission effect of the interest rate [2]. It will be favored by commercial banks and other financial institutions, especially in areas where local governments have relatively high debt risk. As a result, its financing capacity will be enhanced.

The debt risk of local governments has a spatial spillover effect. While improving the degree of freedom in accounting and finance of local governments, it is also necessary to formulate a more normative management and assessment mechanism, take multiple measures to effectively reduce debt risks of local governments, and fully develop governments' macro-adjustment in the entire market deepening the market-oriented reform of interest rates to provide the most solid guarantee for improving the financial market and expanding enterprises' financing channels. The reform of interest rate liberalization will create the illusion of rising financing costs in a short period, so relevant departments of government should actively guide and relax the regulation of local finance to let market mechanisms make a difference to the fullest extent.

References

1. Wang, T. (2020) *The Current Policy Choice to Reduce Macro Leverage*. 1st ed. Beijing: CITIC Press Group.
2. He, D. & Wang, X. (2020) Has The Risk of Default on Local Government Debt Been Reduced? *Journal of Public Finance*. 2. pp. 9–26.
3. Wang Zhengyang. (2017) *Research on Market Risk and Mitigation Countermeasures of China's Macro Debt*. Nanjing: Nanjing University.
4. Li, Zh. & Du, S. (2019) Interest Rate Liberalization and Corporate Cash Holding. *Finance and Economics*. 11. pp. 4–14.
5. Ren, Z. (2016) *Status, Response, Risks and Investment Opportunities of Deleveraging*. Shanghai: Guotai Junan Securities Research Report.
6. Xiang, H., Li, L. & Chen, X. (2018) Loose Stimulus Policy, Interest Rate Liberalization and Bank Risk-Taking Channels. *Journal of Financial Economics*. 3. pp. 3–14.
7. Liang Si. (2018) Research on the Transmission Mechanism of Monetary Policy Interest Rate Under the Background of Interest Rate Liberalization. *Journal of Financial Regulatory Research*. 2. pp. 13–19.
8. Xiao, Zh. & Chen, W. (2017) Monetary Policy, Interest Rate Transmission, and Small and Medium-Sized Enterprises Financing Costs. *Economic Review*. 5. pp. 79–90.
9. Huang, W., Zhao, B. & Liu, Ch. (2019) The Impact of Financing Transactions on the Actual External Financing Ability of Enterprises – An Empirical Study Based on Shanghai and Shenzhen A-Shares. *Financial Forum*. 2. pp. 56–68.
10. Zhong, Y. & Zhang, L. (2019) Has the State Audit Reduced the Risk of Local Government Debt? *Journal of Nanjing Audit University*. 3. pp. 1–10.
11. Li, Q. (2016) Monetary Policy, Interest Rate Marketization and Credit Resource Misallocation: A Balance Model of Credit Market Capital Supply Based on Unequal Market Status. *Journal of Financial Economics*. 2. pp. 3–13.
12. Zhan, M., Wang, X. & Ying, C. (2013) Interest Rate Control, Bank Credit Rationing Behavior Variation and Financing Constraints of Listed Companies. *Economics*. 12. pp. 1255–1276.
13. Qu, Sh. (2014) The Role of Government in Interest Rate Liberalization. *China Finance*. 8. pp. 83–85.
14. Hu G. & Hong, L. (2020) Research on the Relationship Between Corporate Financial Cash Flexibility and Financing Ability. *Finance and Accounting Communications*. 6. pp. 75–79.
15. Yi, G. (2009) The Process of Interest Rate Liberalization in the Past 30 Years of China's Reform and Opening up. *Journal of Financial Research*. 1. pp. 1–14.
16. Ma, X. (2017) The Impact of Green Credit on The Profitability of Commercial Banks in China: Based on the Panel Data Analysis of 14 Listed Banks. *West China Finance*. 3. pp. 28–33.

17. Wang, Ch. & Han, F. (2021) Construction of Intelligent Financial System of Commercial Banks. *Business Accounting*. 20. pp. 23–26.
18. Liu, L., Yu, J. & Yang, J. (2017) Is Competition a Double-Edged Sword for Bank Credit Structure Adjustment? – Micro Evidence of China’s Interest Rate Liberalization Process. *Economic Research Journal*. 5. pp. 131–145.
19. Yang, P., Zhou, X. & Yang, W. (2019) Collaborative Promotion of Green Innovation Between Green Finance and Taxation and Green Finance: A Case Study of Hangzhou. *Finance and Finance*. 3. pp. 17–22.
20. Xu, L. (2018) *Comprehensive Risk Study of Market-Oriented Green Credit*. Wuhan: Wuhan University of Technology.
21. Zhang, W. & Li, L. (2019) Interest Rate Marketization, Price Competition, and Commercial Banks’ Risk Taking – Dynamic GMM Test Based on Panel Data of 16 Listed Commercial Banks. *Journal of Shandong University of Finance and Economics*. 4. pp. 50–60.
22. Wang, J. (2012) Empirical Analysis of the Profitability of Commercial Banks in the Process of Interest Rate Marketization in China. *Journal of Finance and Economics*. 8. pp. 74–77.
23. Zhang, H. (2015) Will the Marketization of Loan Interest Rates Increase the Risk of Commercial Banks? – Based on the Perspective of Non-Interest Income Business Expansion and Excessive Credit Growth. *Finance and Economics*. 11. pp. 56–61.
24. Xiang, H. (2019) Internal Control, Inefficient Investment and Internet Financing. *Finance and Accounting Newsletter*. 7. pp. 120–123.
25. Zhang, L. & Lian, Y. (2019) Green Credit, Bank Heterogeneity and Bank Financial Performance. *Journal of Financial Regulatory Research*. 2. pp. 43–61.

Information about the authors:

Song Yuxuan, Saint Petersburg State University (Saint Petersburg, Russian Federation). E-mail: songyuxuan_0225@163.com

Gao Yan, associate professor, Jining Medical University (Jining, China). E-mail: 1056022128@qq.com

The authors declare no conflicts of interests.

*The article was submitted 02.01.2023;
approved after reviewing 13.02.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Научная статья
УДК 332.6
doi: 10.17223/19988648/61/10

Динамика бесконтактных платежей и связанных с ними налоговых поступлений в период пандемии

Эвита Ростиславовна Титкова¹

¹ *Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»,
Москва, Россия, evitatitkova@mail.ru, ORCID ID: 0000-0003-1773-2139*

Аннотация. За период пандемии с марта 2020 г. в России увеличилось количество бесконтактных платежей. Во многом причиной роста безналичных платежей стало желание фирм и налогоплательщиков снизить распространение коронавирусной инфекции – доля безналичных платежей в России в 2020 г. составила около 70%, увеличившись на 6 процентных пунктов относительно 2019 г. По данным Банка России, вклад пандемии коронавируса COVID-19 в долю безналичных платежей в целом составил около 3%. Сейчас россияне предпочитают меньше прикасаться к наличным и оплачивать покупки в магазинах и на сайтах с помощью бесконтактных способов, которых с каждым годом становится все больше (карты, кольца с технологией M/Chip Mastercard, PayPal. чипы NFC). Налогоплательщики предпочитают удобство и, таким образом, общество без наличных денег (безналичное общество). Как повлиял рост бесконтактных платежей на налоговые поступления? Как будет происходить «обеление» российской экономики в будущем? На данный момент наличные деньги – единственное, что обеспечивает анонимность налогоплательщиков. Сможет ли государство на фоне коронавируса оптимизировать процесс налоговых сборов для тех, кто предпочитает наличные деньги переводу по карте? Ведь любой онлайн-платеж может быть вычислен и распознан конечным пользователем, без сохранения конфиденциальности. В исследовании использованы данные Федеральной налоговой службы России и данные Банка России. Методы обоснования предполагаемых гипотез исследования: 1. Анализ отечественных и зарубежных научных публикаций. 2. Анализ данных Федеральной налоговой службы России. 3. Анализ данных Банка России. По полученным результатам гипотеза будет опровергнута или подтверждена.

Ключевые слова: государственные цифровые платформы, цифровое государственное управление, большие данные, COVID-19, налоговые поступления

Для цитирования: Титкова Э.Р. Динамика бесконтактных платежей и связанных с ними налоговых поступлений в период пандемии // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 152–162. doi: 10.17223/19988648/61/10

Original article

Dynamics of contactless payments and related tax revenues during the pandemic

Evita R. Titkova¹

Higher School of Economics, Moscow, Russian Federation, evitatitkova@mail.ru

Abstract. Over the period of the pandemic since March 2020, the number of contactless payments has increased in Russia. In many ways, the reason for the increase in non-cash payments was the desire of firms and taxpayers to reduce the spread of coronavirus infection – the share of non-cash payments in Russia in 2020 was about 70%, an increase of 6 percentage points relative to 2019. According to the Bank of Russia, the contribution of the COVID-19 coronavirus pandemic to the share of non-cash payments as a whole amounted to about 3%. Now Russians prefer to touch less cash and pay for purchases in stores and on websites using contactless methods, which are becoming more and more diverse every year (cards, rings with the M/Chip Mastercard technology, PayPal, NFC chips). Taxpayers prefer convenience and thus a cash-free (cashless) society. How has the increase in contactless payments affected tax revenues? How will the whitewashing of the Russian economy take place in the future? At the moment, cash is the only thing that ensures the anonymity of taxpayers. Will the state be able to speed up tax collection from those who prefer cash to card transfer against the background of the coronavirus? After all, any online payment can be calculated and recognized by the end user, without preserving privacy. The study uses data from the Federal Tax Service of Russia and data from the Bank of Russia. The research methods used to test the hypothesis are: analysis of domestic and foreign scientific publications; analysis of data from the Federal Tax Service of Russia; analysis of data of the Bank of Russia. According to the results, the hypothesis will be refuted or confirmed.

Keywords: government digital platforms, digital government, big data, COVID-19, tax revenues

For citation: Titkova, E.R. (2023) Dynamics of contactless payments and related tax revenues during the pandemic. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 152–162. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/10

Введение

В настоящее время в сфере государственного управления все больше внимания уделяется внедрению инновационных IT-систем и продуктов. На фоне пандемии в России значительно ускорилось развитие технологий, направленных на удобное и быстрое получение государственных услуг и сервисов не выходя из дома, всего в несколько кликов. Внедрение разноплановых инноваций, подстроенных под динамично изменяющийся образ жизни людей и их поведенческие и социокультурные привычки и паттерны, повлекло за собой ряд административных и экономических изменений в сфере государственного управления.

Подобные изменения оказали активное влияние на изменения сервисов и предоставление услуг. Появились новые государственные цифровые онлайн-платформы и приложения для оказания качественных и быстрых услуг, благодаря чему в короткие сроки изменились инструменты для их предоставления. Многие российские ученые посвятили свои работы развитию сервисов в период пандемии.

Среди них Н.Е. Дмитриева, А.Б. Жулин, А.В. Кашанин, Н.В. Лаврентьев, С.М. Плаксин, Е.Г. Потапова, М.С. Шклярчук, Б.А. Щиголов, которые пишут о том, что пандемия коронавируса в России отразилась на всех органах государственной власти по-разному. «Потрясения» стали заметны с января 2020 г. и произошли в первую очередь в системе оплаты товаров и услуг. За период пандемии в России заметно увеличилось число бесконтактных платежей и безналичных способов оплаты. Внедрение новых цифровых платформ затрагивает общие вопросы цифровизации как инструмента повышения эффективности государственного управления и трансформируют систему взаимоотношений органов власти, бизнеса и общества. Структурированно и понятно это описывают на уже успешно реализованных примерах цифровых платформ в своих работах Б. Клейнвик, М. Янсен¹, В. Бауэр², А. Корделла³. Во многом причиной увеличения безналичного расчета стало желание фирм и налогоплательщиков сократить распространение коронавирусной инфекции – доля безналичных платежей в России в 2020 г. составила около 70%, увеличившись на 7 процентных пунктов относительно 2019 г. По оценке Банка России, «вклад» пандемии коронавируса в долю безналичных платежей в целом составил около 3%. Для Федеральной налоговой службы (далее – ФНС) приход пандемии прежде всего отразился на значительном приросте поступлений в федеральный и консолидированный бюджеты по налогам, где присутствует безналичная оплата.

Влияние пандемии на налоговые поступления и способы оплаты.

Исходная гипотеза исследования заключается в том, что пандемия влияет на качество и скорость развития государственных сервисов для бесконтактных платежей. В «экстренных» условиях, таких как локдауны, прогресс цифровых платформ набирает скорость по вполне очевидным причинам – придерживаться концепций прошлого становится невозможным. Привычки «старого» мира больше не работают в новом времени. Подтверждение этой гипотезы будет доказано на основе открытых данных ФНС России и Банка России методом верификации и Case-study.

¹ Bram Klievink, Marijn Janssen, Yao-Hua Tan. A Stakeholder Analysis of Business-to-Government Information Sharing: The Governance of a Public-Private Platform // International Journal of Electronic Government Research. 2012. № 8 (4). P. 54–64.

² Бауэр В.П. Проблемы на пути создания унифицированной цифровой платформы цифровой экономики. М. : Российская акад. естественных наук, 2017, 60 с.

³ Antonio Cordella, Andrea Paletti. Government as a platform, orchestration, and public value creation: The Italian case // Government Information Quarterly. 2019. Vol. 36, Is. 4. P. 16.

Согласно теориям государственного управления наилучшая позиция государства в экономической сфере на текущий период – это взаимодействие с обществом и гражданами, которое подразумевает максимальный комфорт в сфере получения государственных услуг. Участие граждан в нововведениях системы государственного управления (participatory theory government), в частности в цифровизации системы государственного управления на уровне гражданского общества, продуктивно сказывается на системе работы государственного аппарата. В наше время электронного правительства, при помощи инструментов обратной связи, в наиболее передовых органах власти анализируется совокупность мнений граждан. На основании выявленных потребностей «клиентов» государства определяются приоритетные направления развития, плюсы и минусы сервисов и платформ для предоставления услуг, на основании которых строятся в том числе и схемы бесконтактных платежей. Стоит отметить, что, несмотря на то, что государство в целом эмпатично относится к гражданам, интересующься их мнением по работе сервисов, окончательное решение остается за государственными органами (в частности, за ФНС).

Если посмотреть поступления в консолидированный бюджет Российской Федерации за период январь–апрель 2020–2021 гг. по основным видам налоговых платежей, то очевидно, что максимальный прирост приходится на НДС – он составляет 35,5% (рис. 1).

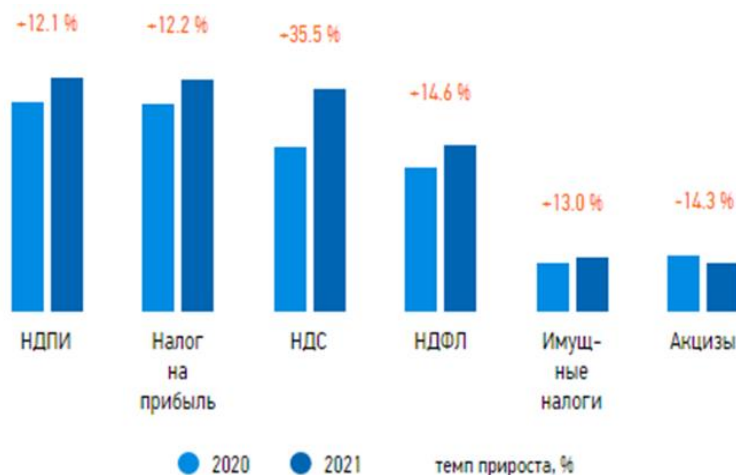


Рис. 1. Поступления по видам налогов в консолидированный бюджет РФ за январь – апрель 2020–2021 гг., млрд руб.¹

Данный период (январь–апрель 2020–2021 гг.) выбран не случайно – именно в это время в 2020 г. началась пандемия и связанные с ней ограничения, и соответственно для сравнения – аналогичный период 2021 г.

¹ Официальный сайт ФНС России. URL: <https://analytic.nalog.ru/portal/index.ru-RU.htm>

Стоит отметить, что основные налоговые ставки, средства по которым в настоящее время поступают в бюджет с помощью безналичных платежных инструментов (далее – БПИ) и от уплаты которых практически невозможно скрыться, это НДС и УСН. УСН – это упрощенная система налогообложения, специальный налоговый режим в России, направленный на снижение налоговой нагрузки на субъекты малого бизнеса, а также упрощение ведения налогового и финансового учета. УСН совмещает в себе НДС, налог на прибыль и налог на имущество. Если посмотреть на данные ФНС России по указанным ставкам за последние три года, очевиден уверенный тренд прироста поступлений (рис. 2).

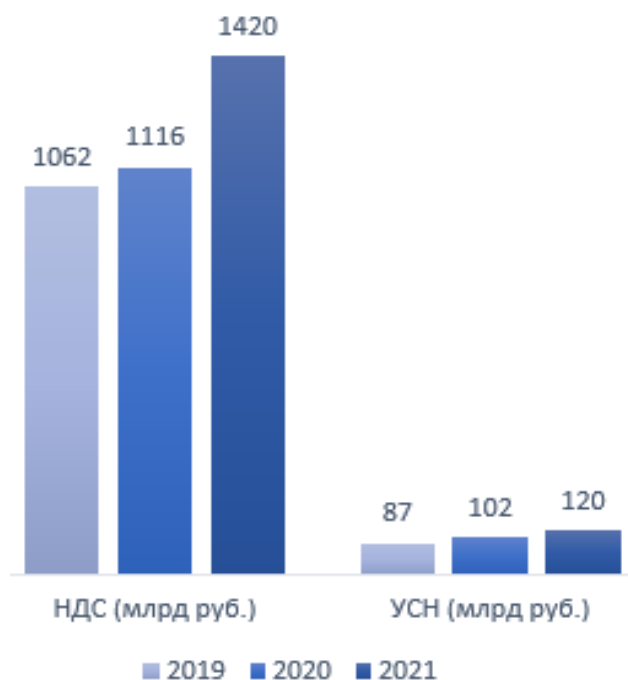


Рис. 2. Динамика поступления НДС и УСН в консолидированный бюджет РФ в I квартале 2019, 2020 и 2021 гг., данные ФНС России¹

Активная фаза пандемии, когда жители страны находились на карантине и выходили на улицу по специальным разрешениям и пропускам, а также ограничительные меры, выразившиеся в ношении масок, закрытых ресторанах, музеях, галереях, и многое другое осталось в прошлом. Однако привычки людей, появившиеся во времена локдауна, остались уже в «постковидном» пространстве. Это связано с удобством, безопасностью граждан, оптимизацией личного времени и прочими факторами для улучшения индивидуального самоощущения в материальном мире.

¹ Данные сайта ФНС России. URL: <https://analytic.nalog.gov.ru/>

Сейчас налогоплательщики предпочитают меньше прикасаться к наличным деньгам и лично посещать магазины – взамен пришла доставка курьерскими службами до дверей и оплата покупок в онлайн-магазинах и на сайтах с помощью БПИ, разнообразие которых с каждым годом растет (карты, кольца с технологией M/Chip Mastercard, PayPal. NFC-чипы). Даже несмотря на ограничения и санкции, которые были введены в отношении России в 2022 г. на фоне происходящих политических событий, появляются многочисленные БПИ, которые успешно работают на территории Российской Федерации.

Налог на добавленную стоимость взимается на всех стадиях производства или оказания услуги, поэтому достаточно очевиден рост поступлений по указанной ставке с увеличением БПИ. Подобному поведению способствовала и политика главного регулятора – Центрального банка, снизившего для магазинов комиссию за прием карт, которую они платили банкам, тем самым мотивируя развитие онлайн-торговли.

Таким же мотивационным действием воспользовался Сбербанк, который ввел систему быстрых платежей для переводов на сторонние банки, и платежная система «МИР», с помощью которой государство выделяет с 2020 г. туристический кешбэк для школьников и студентов.

По результатам социологического исследования, проведенного Банком России в 2020 г., 74% респондентов используют дебетовую карту – самый востребованный БПИ. Далее следуют мобильный и онлайн-банк (45%), интернет-платежи (33%), кредитные карты (27%), переводы со счета мобильного телефона (19%) и электронный кошелек (18%) (рис. 3).

Год	Количество банкоматов					Количество терминалов		
	банкоматов с функцией выдачи наличных денег		с функцией приема наличных денег			электронных терминалов, установленных в организациях торговли (услуг)	терминалов безналичной оплаты	электронных терминалов в пунктах выдачи наличных
	всего	из них:	всего	из них:				
		с функцией оплаты товаров и услуг		без использования платежных карт (их реквизитов)	с использованием платежных карт (их реквизитов)			
2020	127 567	124 703	150 326	8 358	141 968	3 211 097	103 710	190 223
2021	121 967	118 136	149 548	5 730	143 818	3 434 244	171 352	181 337
Доля использования	0,96	1,06	1,01	1,46	0,99	0,94	0,61	1,05

Рис. 3. Данные Банка России по критериям использования банкоматов и терминалов за 2020–2021 гг.¹

¹ URL: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/35422/results_2020.pdf

По опубликованной на официальном сайте статистике Банка России (см. рис. 3) за 2020–2021 гг. по использованию платежных карт в критериях операций с ними можно четко проследить, что прирост терминалов безналичной оплаты приближается к 0,4% за год, что подтверждает востребованность безналичных платежей. В то же время количество банкоматов и терминалов, которые имеют отношение к наличным деньгам (функция выдачи или приема наличных денег), стремительно уменьшается.

Изменения в способе оплаты оказали активное влияние на изменения сервисов и предоставления услуг. Появилось много новых государственных или относящихся к государству онлайн-платформ и приложений для оказания качественных и быстрых услуг, благодаря чему в короткие сроки изменились инструменты для их предоставления. Ниже приводятся причины выбора БПИ и статистика Банка России, показывающая стимулы использования БПИ (рис. 4).



Рис. 4. Рейтинг стимулов использования БПИ¹

По мнению генерального директора Visa в России Михаила Барнера, еще далеко не все ресурсы использованы и в ближайшее время мы продолжим наблюдать переход наличных платежей в безналичные, возможно, не такими огромными темпами, как было в начале пандемии. «Но все равно 70% должны приблизиться к 90% плюс в ближайшие три-четыре года»².

Этой же позиции придерживаются многие компании, такие как КПМГ и ЮКасса, опираясь на аналогичный опыт других стран (Канада, Швеция,

¹ URL: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/35422/results_2020.pdf

² URL: <https://www.rbc.ru/finances/21/01/2021/600837b99a7947a1c74a3fcb>

Южная Корея). С экспертной точки зрения общая доля безналичных расчетов в размере 90% возможна, если крупные покупки, например покупка автомобилей, которые сейчас в основном совершаются за наличные, будут переведены в онлайн.

По данным BCG, в период пандемии Россия вошла в мировой топ-5 по темпам отказа населения от наличных в пользу безналичных платежей. Чистое изменение потребительских платежей наличными (доля потребителей, более активно использовавших наличные в пандемию, минус процентная доля потребителей, которые стали менее активно использовать наличные) в России составило минус 48%, как оценили в BCG. Ее опережают только Великобритания (минус 62%), Канада (минус 59%) и Австралия (минус 53%). Четвертую позицию вместе с Россией делит Румыния, а на пятом месте – Нидерланды (минус 47%)¹.

Заключение

На основании проведенного анализа данных Банка России и ФНС России можно сделать вывод, что пандемия имеет прямое влияние на качество и скорость развития государственных сервисов для бесконтактных платежей, прямым результатом которых является увеличение объемов поступления налогов в федеральный и консолидированный бюджеты Российской Федерации.

Как мы можем наблюдать, информация Банка России, демонстрирующая прирост и популярность БПИ, сонаправлена с динамикой налоговых поступлений, связанных с использованием БПИ. Таким образом прослеживается корреляция между этими данными, подтверждающая гипотезу о том, что пандемия ускорила развитие государственных сервисов для увеличения количества бесконтактных платежей, что в свою очередь ускоряет процесс «обеления» экономики.

Анализ и картирование релевантных источников показали, что в настоящее время цифровые платформы являются одним из основных инструментов в реализации услуг для налогоплательщиков. В процессе создания и дальнейшей модернизации цифровых платформ участвуют государственные органы, НКО, частный сектор и представители банковской среды, что позволяет интегрировать достаточное количество необходимых данных для предоставления услуг. Возможность получить и проанализировать совокупность мнений на стыке позиций от представителей разных сторон позволяет сделать сервисы более гибкими в соответствии с запросами пользователей. Удовлетворенность граждан качеством предоставления услуг в свою очередь способствует повышению доверия граждан к органам государственной власти и формированию положительной репута-

¹ URL: <https://web-assets.bcg.com/f5/15/5fce110c4befb7436a4aecbec2d/global-payments-2020-press-release-ru.pdf>.

ции, благодаря которой государству открывается возможность к применению нового патернализма для улучшения благосостояния общества.

Граждане предпочитают удобство и невольно создают тем самым свободное от наличных («cashless society») общество¹. В таком случае можно говорить об ускоренном «обелении» экономики, ведь с исчезновением наличных денег скрыться от уплаты налогов станет практически невозможно². На данный момент наличные деньги – это единственное, что обеспечивает анонимность налогоплательщиков. Получится ли у государства в короткие сроки на фоне коронавируса полностью «обелить» экономику и сделать прозрачными платежи налогоплательщиков? Ведь любой онлайн-платеж можно вычислить и узнать конечного пользователя, без сохранения конфиденциальности. Продолжение исследования поможет найти ответ на данный вопрос.

Список источников

1. *Барабашев А.Г., Клименко А.В.* Состояние и направления реформ российского государственного управления. М. : Изд. дом Высшей школы экономики, 2017. 88 с. (Серия WP8 «Государственное и муниципальное управление»)

2. *Бауэр В.П.* Проблемы на пути создания унифицированной цифровой платформы цифровой экономики. М. : Российская акад. естественных наук, 2017. 60 с.

3. *Белянин А.В., Зинченко В.П.* Доверие в экономике и общественной жизни. М., 2009. 164 с.

4. *Гражданское общество в модернизирующейся России : аналитический доклад Центра исследований гражданского общества и некоммерческого сектора Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики» по итогам реализации проекта «Индекс гражданского общества – CIVICUS» / Л.И. Якобсон, И.В. Мерсиянова, О.Н. Кононыхина и др. М. : НИУ ВШЭ, 2011.*

5. *Дмитриева Н.Е., Жулин А.Б., Кашанин А.В., Лаврентьев Н.В., Плаксин С.М., Потапова Е.Г., Стырин Е.М., Шклярчук М.С., Щиголов Б.А.* Цифровизация государственного управления // Общество и пандемия: опыт и уроки борьбы с COVID-19 в России / науч. ред.: В. Мау, Г. Идрисов, Я.И. Кузьминов, А. Радыгин, В. Садовничий, С. Синельников-Мурылев. М. : [б.и.], 2020. Гл. 6.2. С. 456–514.

6. *Дмитриева Н.Е., Стырин Е.М.* Открытое государственное управление: задачи и перспективы в России // Вопросы государственного и муниципального управления. 2014. № 1. С. 127–148.

7. *Талер Р.* Новая поведенческая экономика. Почему люди нарушают правила традиционной экономики и как на этом заработать = Misbehaving: The Making of Behavioral Economics. М. : Эксмо, 2017. 368 с.

8. *Исследование российского рынка онлайн-образования и образовательных технологий. 2017.* URL: <http://edumarket.digital> (дата обращения: 01.12.2020).

9. *Мерсиянова И.В., Якобсон Л.И.* Сотрудничество государства и структур гражданского общества в решении социальных проблем // Вопросы государственного и муниципального управления. 2011. № 2. С. 5–24.

¹ Белянин А.В., Зинченко В.П. Доверие в экономике и общественной жизни. М., 2009.

² Loewenstein G., Haisley E. The Economist as Therapist: Methodological Ramifications of «Light» Paternalism // *The Handbook of Economic Methodologies*. 2006. Vol. 1.

10. Стырин Е.М., Дмитриева Н.Е., Сиятуллина Л.Х. Государственные цифровые платформы: от концепта к реализации // Вопросы государственного и муниципального управления. 2019. № 4. С. 31–60.
11. Cordella A., Paletti A. Government as a platform, orchestration, and public value creation: The Italian case // Government Information Quarterly. 2019. Vol. 36, Is. 4. P. 16.
12. Batrancea L.M., Nichita A., Olsen J., Belianin A. et al. Trust and power as determinants of tax compliance across 44 nations // Journal of Economic Psychology. 2019. Vol. 74. P. 1–15.
13. Klievink B., Janssen M., Yao-Hua Tan. A Stakeholder Analysis of Business-to-Government Information Sharing: The Governance of a Public-Private Platform // International Journal of Electronic Government Research. 2012. № 8 (4). P. 54–64.

References

1. Barabashev, A.G. & Klimenko, A.V. (2017) *Sostoyaniye i napravleniya reform rossiyskogo gosupravleniya* [State and Directions of Reforms of the Russian Public Administration]. Moscow: HSE.
2. Bauer, V.P. (2017) *Problemy na puti sozdaniya unifitsirovannoy tsifrovoy platformy tsifrovoy ekonomiki* [Problems on the Way to Creating a Unified Digital Platform for the Digital Economy]. Moscow: Russian Academy of Natural Sciences.
3. Belyanin, A.V. & Zinchenko, V.P. (2010) *Doverie v ekonomike i obshchestvennoy zhizni* [Trust in the Economy and Public Life]. Moscow: Fond “Liberal’naya missiya”.
4. Yakobson, L.I. et al. (2011) *Grazhdanskoe obshchestvo v moderniziruyushchey Rossii: analiticheskiy doklad Tsentra issledovaniy grazhdanskogo obshchestva i nekommercheskogo sektora Natsional’nogo issledovatel’skogo universiteta “Vysshaya shkola ekonomiki” po itogam realizatsii proekta “Indeks grazhdanskogo obshchestva – CIVICUS”* [Civil Society in Modernizing Russia: An Analytical Report of the Center for Research on Civil Society and the Non-Profit Sector of the National Research University Higher School of Economics based on the results of the implementation of the Civil Society Index – CIVICUS project]. Moscow: HSE.
5. Dmitrieva, N.E. et al. (2020) *Tsifrovizatsiya gosudarstvennogo upravleniya* [Digitalization of public administration]. In: Mau, V. et al (eds) *Obshchestvo i pandemiya: opyt i uroki bor’by s COVID-19 v Rossii* [Society and the Pandemic: Experience and lessons in the fight against COVID-19 in Russia]. Moscow: [s.n.]. pp. 456–514.
6. Dmitrieva, N.E. & Styryn, E.M. (2014) *Otkrytoe gosudarstvennoe upravlenie: zadachi i perspektivy v Rossii* [Open public administration: tasks and prospects in Russia]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal’nogo upravleniya*. 1. pp. 127–148.
7. Taler, R. (2017) *Novaya povedencheskaya ekonomika. Pochemu lyudi narushayut pravila traditsionnoy ekonomiki i kak na etom zarabotat’* [Misbehaving: The Making of Behavioral Economics]. Moscow: Eksmo.
8. Russian EdTech Think Tank. (2017) *Issledovanie rossiyskogo rynka onlain-obrazovaniya i obrazovatel’nykh tekhnologiy* [Research of the Russian market of online education and educational technologies]. [Online] Available from: <http://edumarket.digital> (Accessed: 01.12.2020).
9. Mersyanova, I.V. & Yakobson, L.I. (2011) *Sotrudnichestvo gosudarstva i struktur grazhdanskogo obshchestva v reshenii sotsial’nykh problem* [Cooperation between the state and structures of civil society in solving social problems]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal’nogo upravleniya*. 2. pp. 5–24.
10. Styryn, E.M., Dmitrieva, N.E. & Sinyatullina, L.Kh. (2019) *Gosudarstvennye tsifrovye platformy: ot kontseptsa k realizatsii* [State digital platforms: from concept to implementation]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal’nogo upravleniya*. 4. pp. 31–60.
11. Cordella, A. & Paletti, A. (2019) Government as a platform, orchestration, and public value creation: The Italian case. *Government Information Quarterly*. 4 (36). P. 16.

12. Batrancea, L.M. et al. (2019) Trust and power as determinants of tax compliance across 44 nations. *Journal of Economic Psychology*. 74. pp. 1–15. doi: 10.1016/j.joep.2019.102191
13. Klievink, B., Janssen, M. & Yao-Hua, T. (2012) A Stakeholder Analysis of Business-to-Government Information Sharing: The Governance of a Public-Private Platform. *International Journal of Electronic Government Research*. 8 (4). pp. 54–64.

Информация об авторе:

Титкова Э.Р. – аспирант, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва, Россия). E-mail: evitatitkova@mail.ru. ORCID ID: 0000-0003-1773-2139

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the author:

E.R. Titkova, postgraduate student, Graduate School of State and Municipal Administration, Higher School of Economics (Moscow, Russian Federation). E-mail: evitatitkova@mail.ru. ORCID ID: 0000-0003-1773-2139

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 22.11.2022;
одобрена после рецензирования 13.02.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 22.11.2022;
approved after reviewing 13.02.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Научная статья
УДК 336.71
doi: 10.17223/19988648/61/11

Трансформация методов оценки и управления процентным риском банка в современных условиях

Алексей Николаевич Волков¹, Алена Евгеньевна Заборовская²

¹ *Уральский государственный экономический университет, Екатеринбург, Россия, i.profit@mail.ru*

² *Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина, Екатеринбург, Россия, a.e.zaborovskaia@urfu.ru*

Аннотация. Банковская система в последнее время переживает череду шоков, имеющих крайне тяжелые последствия. Данные вызовы приводят к необходимости оперативной трансформации подходов к управлению банковскими рисками как на уровне банковского менеджмента, так и для регулирующих органов. Финансовые рынки в такие периоды показывают высокий уровень непредсказуемости, что вызывает увеличение влияния рыночных рисков на деятельность банка. Одним из важнейших видов рисков для банков в силу специфики их деятельности как финансового посредника является процентный риск. Поэтому методы управления данной группой рисков требуют серьезной адаптации с учетом современных реалий. Авторы считают целесообразным расширение общепринятых методов за счет дополнительных для оптимизации практического применения существующих подходов, а также предлагают использование корреляционных зависимостей финансовых рынков как альтернативы традиционным инструментам хеджирования процентного риска в современных экономических условиях.

Ключевые слова: банковская система, коммерческий банк, рыночный риск, процентный риск, ALM

Для цитирования: Волков А.Н., Заборовская А.Е. Трансформация методов оценки и управления процентным риском банка в современных условиях // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 163–177. doi: 10.17223/19988648/61/11

Transformation of methods for assessing and managing the interest rate risk of the bank in the modern conditions

Aleksey N. Volkov¹, Alyona E. Zaborovskaya²

¹ Ural State University of Economics,

Yekaterinburg, Russian Federation, i.profit@mail.ru

² Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin,

Yekaterinburg, Russian Federation, a.e.zaborovskaia@urfu.ru

Abstract. The banking system has recently experienced a series of shocks that have extremely serious consequences. These challenges lead to the need for a rapid transformation of approaches to banking risk management, both for bank management and for regulatory bodies. Financial markets during such periods are highly unpredictable, which leads to an increase in the impact of market risks on the bank's activities. One of the most important types of risks for banks due to the specifics of their activities as a financial intermediary is interest rate risk. Until the late 1960s, the capital market was characterized by relatively low and stable interest rates. The collapse of the Bretton Woods system and the strengthening of the positions of monetarism led to a more dynamic change in the market value of monetary resources. Money has come to be regarded more as a "specific" product, and the change in its market price affects the economic condition of a particular person in the same way as prices of goods, the state of the stock and currency markets. Approaches to the interpretation of interest rate risk by various authors have certain features. In the authors' opinion, the interpretation of interest rate risk solely as the probability of losses can be transformed, taking into account the impact on an economic entity's activity of shifts in supply and demand for a particular product (asset). At the same time, interest rate risk should be considered as a type of market risk. One of the most commonly used metrics for measuring the interest rate risk of financial performance deviations is dispersion. That is, the risk can have not only a negative, but also a positive impact on the financial condition of an economic entity. However, this should not be taken to mean that the risk management mechanism is not of great importance. At the moment, the range of methods used to assess and manage interest rate risk is not very wide. The methods include: GAP-analysis, duration method, Macauley method. They are widely used and successfully applied in banking practice. However, the methods of managing this group of risks require serious adaptation, taking into account modern realities. When risk materialization events occur, it is extremely difficult to assess the scale of the impact on the financial performance of the bank without modifications. In practice, this leads to the need to transform and supplement the considered management methods. As an addition to the main methods, according to the authors, the following can also be applied: NII (net interest income) dispersion method; method of transfer identification of the option component of interest rate risk; redundancy method; method of emulating management tools. The authors consider it expedient to expand the generally accepted methods by adding supplemental approaches to optimize the application of existing methods and also propose the use of correlation dependencies of financial markets as an alternative to traditional interest rate risk hedging tools in modern economic conditions.

Keywords: banking system, commercial bank, market risk, interest rate risk, ALM

For citation: Volkov, A.N. & Zaborovskaya, A.E. (2023) Transformation of methods for assessing and managing the interest rate risk of the bank in the modern conditions. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 163–177. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/11

До конца 1960-х гг. рынок капиталов характеризовался относительно низкими и стабильными процентными ставками. Распад Бреттон-Вудской системы и укрепление позиций монетаризма привели к более динамичному изменению рыночной стоимости денежных ресурсов. Деньги в большей мере стали рассматриваться в качестве «специфического» товара, изменение рыночной цены которого таким же образом влияет на экономическое состояние конкретного субъекта, как и цены на товары, состояние фондового и валютного рынков.

Подходы к трактовке процентного риска у различных авторов имеют определенные особенности. Процентный риск¹, или риск процентной ставки (англ. *Interest rate risk*), – риск (возможность) возникновения финансовых потерь (убытков) из-за неблагоприятных изменений процентных ставок. Процентный риск может быть обусловлен несовпадением сроков возникновения (погашения) требований и обязательств, а также неодинаковой степенью изменения процентных ставок по требованиям и обязательствам.

Д.С. Вахрушев, И.С. Синдеева, например, понимают под процентным риском возникновение потерь из-за неблагоприятного изменения процентных ставок [1, с. 2]. Относительно близкой к указанному определению точки зрения придерживаются О.И. Лаврушин и Н.И. Валенцева, делающие акцент на снижении чистого процентного дохода вследствие негативного, непредвиденного изменения процентных ставок на рынке, чувствительности активов на рынке и снижении рыночной стоимости капитала кредитной организации [2, с. 83]. Подобные точки зрения изложены у П.С. Роуза [3, с. 482], А.В. Белякова [4, с. 3].

Макрорегулятор (Банк России) в своих указаниях² под процентным риском понимает ухудшение финансового положения кредитной организации вследствие снижения размера капитала, уровня доходов, стоимости активов в результате изменения процентных ставок на рынке.

М.А. Городничева, А.А. Курилова в своих исследованиях приходят к выводу, что процентный риск – это риск того, что средняя стоимость привлеченных средств может обогнать в течение срока действия кредита среднюю процентную ставку по кредитам [5, с. 12].

В то же время есть и несколько иные подходы к определению процентного риска. Так, Н.В. Мазгумова, В.В. Найденова акцентируют внимание не только на вероятности потерь и негативного изменения финансовых показателей банка. Процентный риск рассматривается ими как возмож-

¹ Определение из URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki>

² Указание Банка России от 15 апреля 2015 г. № 3624-У «О требованиях к системе управления рисками и капиталом кредитной организации и банковской группы».

ность изменения прибыли банка, фактором которого является динамика процентной ставки [6, с. 54].

По нашему мнению, трактовку процентного риска исключительно как вероятности потерь возможно трансформировать, учитывая влияние на деятельность экономического субъекта сдвигов в спросе и предложении на конкретный товар (актив). При этом процентный риск необходимо рассматривать как разновидность рыночного риска (рис. 1). Общим для каждого вида рыночного риска является вероятностная характеристика изменения цены на определенный рыночный актив. Это может приводить к отклонению финансовых показателей от ожидаемых значений в зависимости от наличия и направления открытой позиции по отношению к активу. Специфика рыночных рисков состоит в том, что их реализация может повлиять как на возникновение потерь (убытков), так и на улучшение финансовых показателей субъекта.

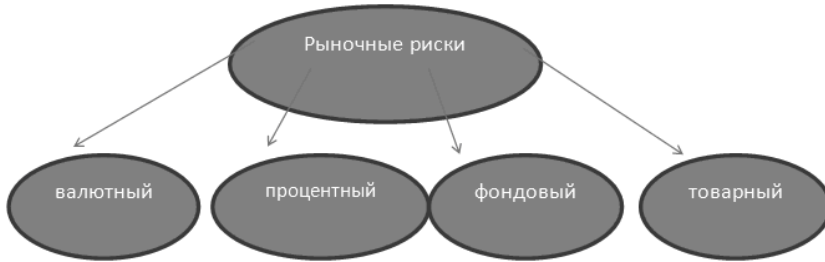


Рис. 1. Виды рыночных рисков

Таким образом, можно сказать, что процентный риск – это разновидность рыночного риска, который выражается в отклонениях финансовых показателей от среднего математического ожидания вследствие изменения процентных ставок в экономике.

Одним из наиболее часто используемых показателей для измерения процентного риска отклонений финансовых показателей является дисперсия. То есть риск может иметь не только отрицательное, но и положительное влияние на финансовое состояние хозяйствующего субъекта. Однако это не должно трактоваться как то, что механизм управления риском не имеет серьезного значения. Напротив, основным критерием отсутствия процентного риска является соответствие показателей ожидаемым (плановым) величинам. Наиболее явно процентный риск (в силу специфики деятельности) проявляется в банковском бизнесе.

Основной задачей управления процентным риском коммерческого банка является нахождение оптимального соотношения между прибыльностью и риском при условии соблюдения параметров ликвидности.

К принципам управления процентным риском можно отнести:

- принцип системности. Он состоит во взаимной увязке элементов управления и учета влияния особенностей внешней и внутренней среды банка;

– принцип единства. Управление процентным риском должно происходить в рамках единой системы управления всеми рисками (кредитным, ликвидности, валютным);

– принцип контролируемости. Управление процентным риском основано на выявлении его источников, оценке степени риска, принятии мер по его минимизации и контроле за организацией процесса управления данным видом риска;

– принцип планирования. Он основывается на выявлении возможных факторов возникновения процентного риска, способных вызвать нежелательные изменения процентных ставок;

– принцип оценки. Методы определения размеров процентного риска должны соответствовать специфике направлений деятельности банка и его масштаба;

– принцип управляемости. Определяет совокупность мероприятий, предпринимаемых с целью минимизации размера ущерба, которые включают как целенаправленное управление активами и пассивами банка, так и использование возможностей рынка;

– принцип постоянности контроля. Регулярность проверок процесса управления риском должна обеспечивать максимальное соответствие плановых и фактических показателей.

Само по себе изменение процентных ставок на рынке уже влияет на финансовые показатели банка. Однако реализация процентного риска имеет разные механизмы и в зависимости от конкретной структурной составляющей (рис. 2) обладает своими особенностями.



Рис. 2. Структура процентного риска

Определим наполнение выделенных частей процентного риска (табл. 1).

Идентификация составляющих процентного риска имеет значение с точки зрения выбора инструментов и методов его управления и оценки.

На данный момент спектр методов, применяемых для оценки и управления процентным риском, не очень широк. К ним относят: ГЭП-анализ, метод дюрации, метод Маколея. Перечисленные методы широко распространены и успешно применяются в банковской практике. При этом у каждого из указанных методов свои положительные и отрицательные стороны.

Таблица 1. Характеристика основных структурных составляющих процентного риска

Анализируемые элементы риска	Части процентного риска		
	Базисный риск	Опционный риск	Риск разрыва
Причины возникновения	Несинхронное изменение процентных доходов и расходов	Наличие возможности выбора у контрагентов варианта досрочного погашения	Дисбаланс дюрации привлеченных и размещенных ресурсов
Влияние на финансовый результат	Как негативное, так и позитивное	Негативное	Негативное или позитивное в зависимости от направления ГЭП и движения процентных ставок
Индикаторы реализации риска	Отклонения финансового результата от ожидаемого при изменении рыночных ставок	Увеличение количества досрочного прекращения договоров с дисбалансом в одну из сторон баланса банка	Изменение финансового результата в сторону соответствующего риску ГЭПа
Возможность дифференциации	При помощи методов Макоули и метода отклонений	В рамках трансфертного ценообразования по единой системе ALM	Методом ГЭП-анализа

Так, метод ГЭП-анализа основывается на определении дисбаланса между чувствительными к изменению процентных ставок активами и пассивами. В его основе лежат разработка мероприятий по сокращению разрывов как на отдельных временных промежутках, так и в целом и управление направленностью разрывов на различных временных промежутках. Критерием оценки в этом случае является не только размер ГЭПа, но и его направление. Диверсификация активов и пассивов по срокам в этом случае позволяет сбалансировать чувствительность банка к процентной ставке.

Стоит отметить, что сокращение риска ГЭПа приводит в большинстве случаев к снижению процентной маржи банка. Поэтому целесообразно в рамках ГЭП-анализа проводить оценку экономического эффекта по результатам возможного закрытия ГЭПа. Стоимость мероприятий по закрытию разрыва можно рассчитать по формуле (1):

$$C = \sum_{j=1}^{12} \frac{R_j}{12} \times \text{ГЭП}_j, \quad (1)$$

где C – стоимость мероприятий по закрытию риска ГЭПа; R_j – ставка активов (пассивов) на срок j месяцев (% годовых); ГЭП_j – разрыв ликвидности в месяце j ; j – номер месяца, считая от даты отчета.

К достоинствам рассмотренного метода можно отнести относительную простоту расчетов, возможность индикации наиболее рискованных временных интервалов для принятия управленческих решений. Недостатками ГЭП-анализа являются: отсутствие учета влияния опционной составляющей

процентного риска, трудность определения конкретного срока погашения актива (пассива) в случае сложной структуры банковского продукта (например, вклады с возможностью пополнения и изъятия в пределах неснижаемого остатка).

Метод дюрации также эффективно используется на практике. Проще всего он применим к инструментам с фиксированной доходностью. Для простоты расчетов вместо дюрации выбирают модифицированную дюрацию, которая наиболее наглядно показывает реакцию стоимости финансового инструмента на возможное изменение процентной ставки. Это дает оценку процентного риска в виде возможного снижения (повышения) стоимости инструмента.

Используется также упрощенный метод дюрации, где находят применение фиксированные коэффициенты чувствительности для каждого временного интервала, к которому относится финансовый инструмент. Эти коэффициенты чувствительности фактически представляют некоторую оценку дюрации для того или иного временного интервала, полученную при определенных допущениях. В сентябре 1997 г. Базельский комитет по банковскому надзору выпустил документ, озаглавленный «Принципы управления рисками процентных ставок»¹, где дал оценку коэффициентам чувствительности.

Ниже приведем формулы расчета дюрации (2) и модифицированной дюрации (3)²:

$$D = \bar{T} = \frac{\sum_i PV_i \times t_i}{\sum_i PV_i} = \frac{\sum_i \frac{CF_i}{(1+r)^{t_i}} \times t_i}{\sum_i \frac{CF_i}{(1+r)^{t_i}}}, \quad (2)$$

$$MD = -\frac{d \ln PV}{dr} = D / (1+r). \quad (3).$$

Оценить чувствительность изменения стоимости актива к процентной ставке можно по формуле (4)³:

$$\delta PV \approx -MD \times \Delta r. \quad (4)$$

К достоинствам метода дюрации относят: точность расчетов (поскольку возможно с минимальной погрешностью смоделировать влияние процентного риска); возможность учесть не только фактический срок актива или пассива, но и реальный срок возврата денежного потока. Недостатками метода являются: ограниченность применения – если речь идет о торгуе-

¹ Core Principles for Effective Banking Supervision. Basle Sept. 1997. URL: <https://www.bis.org/publ/bcbs30a.pdf>

² URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8E%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F>

³ URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%94%D1%8E%D1%80%D0%B0%D1%86%D0%B8%D1%8F>

мых рыночных инструментах, то задача оценить процентный риск представляется достаточно несложной (конкретизировать результаты влияния процентных ставок на другие активы и пассивы зачастую более трудно); расчет дюрации необходимо проводить по конкретному банковскому продукту (либо однородной группе продуктов), что требует серьезных технологических решений.

Метод Маколея основывается на расчете процентного риска в виде абсолютного значения по всем группам процентных активов и пассивов. Величина процентного риска по однородной группе финансовых инструментов на дату отчета рассчитывается по приближенной формуле (5). Риск (изменение рыночной цены актива) приближенно равен производной рыночной цене по ставке, умноженной на изменение ставки:

$$Risk = OC \times \left[\frac{(1+r)^D}{(1+r+\Delta r)^D} - 1 \right], \quad (5)$$

где OC – остаток основного долга по текущему портфелю на дату отчета, руб.; r – средневзвешенная внутренняя норма доходности (весами являются остатки основного долга на дату отчета); Δr – ожидаемое абсолютное изменение процентной ставки, % годовых; D – средневзвешенная дюрация текущего портфеля (весами являются остатки основного долга на дату отчета), год.

Формула расчета Маколея представляет собой доработанный метод дюрации, поэтому их достоинства и недостатки схожи. Важным отличием является возможность оценить процентный риск в виде абсолютного значения потенциальных потерь банка при реализации того или иного сценария.

Таким образом, при рассмотрении наиболее распространенных методов можно сделать вывод, что к их основным недостаткам можно отнести то, что:

- они не учитывают особенности структурных составляющих процентного риска;
- имеют ограниченную область применения в зависимости от используемых в расчете инструментов;
- принятие конкретных управленческих решений на основании результатов расчетов затруднено;
- используют в основном прогнозные данные о возможных предстоящих событиях.

При наступлении событий реализации риска оценить масштаб воздействия на финансовые показатели банка без модификаций крайне затруднительно. На практике это приводит к необходимости трансформации и дополнения рассмотренных методов управления.

В качестве дополнения к основным методам, по мнению авторов, могут также быть применены:

- метод дисперсии ЧПП (чистой процентной прибыли);
- метод трансфертной идентификации опционной составляющей процентного риска;

- метод резервирования;
- метод эмуляции инструментов управления.

Рассмотрим каждый из этих методов подробнее.

Основой для расчета процентного риска в рамках использования метода дисперсии ЧПП является сумма фактических отклонений от медианного значения чистой процентной прибыли банка. Основным допущением метода служит то, что в нормальных условиях деятельности показатели размера процентных активов и пассивов банка (и процентной маржи) относительно стабильны. Средний размер чистой процентной прибыли за N периодов можно вычислить по формуле (6):

$$\bar{x} = \frac{\sum_i^N \%P_i}{N}, \quad (6)$$

где $\%P_i$ – процентная прибыль за период; N – количество периодов.

В таком случае мерой процентного риска становится показатель дисперсии [формула (7)]:

$$\text{Risk} = \sqrt{\sum (P_i - \bar{x})^2}. \quad (7)$$

Определение реализованного процентного риска данным методом имеет преимущественно контрольное значение при применении метода Маколея. Оба метода измеримы в абсолютных величинах чувствительности к изменению процентных ставок. Это позволяет осуществлять все этапы управления от прогноза до оценки результатов фактической реализации процентного риска. Важным достоинством метода дисперсии ЧПП является то, что он включает агрегированную оценку как базовой, так и опционной составляющей процентного риска, в отличие от метода Маколея.

Метод трансфертной идентификации опционной составляющей процентного риска также успешно может применяться как дополнительный, поскольку у всех из наиболее часто применяемых методов отсутствует оценка наличия возможности выбора контрагентов банка при реализации процентного риска. Поэтому зачастую на практике размер реализованного риска превышает расчетный. Чтобы принять адекватные управленческие решения в отношении структуры банковских продуктов, необходима идентификация точек возникновения реализации опционной составляющей.

Суть метода сводится к тому, что при расторжении договорных отношений с пассивной либо активной стороны у банка происходит отклонение фактических финансовых показателей в негативную сторону от плановых. Например, при росте процентных ставок вкладчики могут расторгать вклады с более низкими ставками и перезаключать их по более высоким. Напротив, при падении ставок заемщики, имеющие возможность досрочно погасить кредит, рефинансируют его на более выгодных условиях. Определить банковские продукты, наиболее уязвимые к опционной составляющей, возможно в рамках существующей системы трансфертного ценообразования путем привязки трансфертной ставки к каждому договору (продукту) в момент его возникновения и до момента его окончания.

Система трансфертного ценообразования в данном случае базируется на том, что каждый привлеченный пассив отдается на платной основе (ставка трансферта) условному внутреннему казначейству, а каждый актив покупается на условиях оплаты у внутреннего казначейства. Реализуемый процентный риск (опционный) можно рассчитать как суммарный отрицательный финансовый результат внутреннего казначейства за конкретный временной интервал.

Для активов данный расчет можно осуществить по формуле (8), для пассивов – по формуле (9):

$$\%RA = \sum_i (FT - FT_i) \times \frac{D_0}{365} \times P_i, \quad (8),$$

где $\%RA$ – реализованная опционная составляющая процентного риска по активам; FT – действующая трансфертная ставка в банке на период досрочного гашения; FT_i – трансфертная ставка конкретного кредита в момент выдачи; D_0 – остаточная дюрация актива на момент досрочного гашения; P_i – сумма досрочного сокращения основной суммы задолженности по активу.

$$\%RP = \sum_i (FT_i - FT) \times \frac{D_0}{365} \times P_i, \quad (9)$$

где $\%RP$ – реализованная опционная составляющая процентного риска по пассивам; FT – действующая трансфертная ставка в банке на период досрочного гашения; FT_i – трансфертная ставка конкретного пассива в момент привлечения; D_0 – остаточная дюрация пассива на момент досрочного гашения; P_i – сумма досрочного сокращения основной суммы задолженности по пассиву.

Такой подход позволяет идентифицировать опционную составляющую процентного риска, общий размер которой определяется как сумма убытков по активам и пассивам (10):

$$\%R_{opt} = \%RA + \%RP. \quad (10).$$

Преимуществом данного метода является то, что система расчета органично встраивается в систему ALM банка и позволяет идентифицировать наименее управляемую составляющую процентного риска. Однако в силу своей целевой направленности имеет ограниченность применения только как дополнительный метод.

Системный подход применения базовых и дополнительных методов позволяет оптимизировать выбор инструментов управления процентным риском, к которым традиционно относятся:

- производные инструменты финансового рынка (форвардные и фьючерсные контракты на процентную ставку, опционные контракты);
- внутренние инструменты системы трансфертного ценообразования (изменение структуры и формы трансфертной кривой);

– изменение депозитной, кредитной, инвестиционной политики в направлении уменьшения размера ГЭПа между чувствительными к изменению процентных ставок активами и пассивами.

В современных условиях повышается уровень изоляции банковской системы РФ. Многие банки испытывают последствия санкций. Привычные инструменты управления рисками в этих условиях становятся труднодоступными.

Например, иностранные участники рынка производных финансовых инструментов отказываются заключать сделки хеджирования, а отсутствие «длинных» пассивов в экономике делает банки заложниками ситуации, в которой управление процентным риском становится практически невозможным. Следует понимать, что ситуация реализации процентного риска является важной составляющей системы управления активами и пассивами банка (единой системы ALM) и может иметь критические последствия. Компромиссным выходом из подобной ситуации может стать применение метода резервирования и метода эмуляции инструментов управления.

Применение метода резервирования сводится к расчету возможных сценариев реализации процентного риска. В случае индикации его реализации осуществляется покрытие потерь за счет средств резервного фонда, источниками формирования которого могут быть: 1) прибыль от реализации позитивных для банка сдвигов ставки процентного рынка; 2) плановая надбавка за процентный риск, учитываемая в банковской марже и при распределении прибыли; 3) средства акционеров в рамках политики управления рисками банка. Это позволит банку сохранять финансовую устойчивость при неблагоприятных условиях, однако система резервирования отвлекает ресурсы, необходимые в текущей деятельности.

Метод эмуляции инструментов управления может применяться в условиях отсутствия доступа к мировым финансовым рынкам. Он основывается на выявлении корреляционных взаимосвязей между различными инструментами рынка и финансовым результатом банка при реализации процентного риска. При этом основными требованиями к финансовому инструменту являются: 1) наличие обратной корреляции между созданной финансовой конструкцией из одного либо нескольких инструментов и финансовым результатом банка при изменении процентных ставок; 2) ликвидность всех инструментов конструкции; 3) экономическая обоснованность (стоимость хеджирования не должна существенно ухудшать финансовые результаты банка).

В качестве таких инструментов можно рассмотреть рынок государственных облигаций ОФЗ. Они соответствуют критерию обратной корреляции их рыночной цены изменению рыночных процентных ставок. Мерой такой взаимосвязи является показатель дюрации, рассчитанный по формуле (11):

$$\text{Дюрация Маколея} = \frac{\sum_{j=1}^n \left(\frac{c_j}{(1+r)^{t_j}} \right) \times t_j + \frac{N}{(1+r)^{t_n}} \times t_n}{P}, \quad (11)$$

где P – текущая цена облигации; r – доходность к погашению / офферте; t – срок поступления платежа (купона или номинала); N – номинал облигации (в деньгах); c – купонный платеж; n – количество платежей.

Модифицированная дюрация – это второй способ измерения дюрации формула (12). С ее помощью инвестор определяет, на сколько процентов изменится цена облигации, если изменятся процентные ставки:

$$MD = \frac{\text{Дюрация Маколея}}{1 + \text{процентная ставка}}. \quad (12)$$

Для небольших изменений «работает» формула (13):

$$\frac{\text{Изменение цены}}{\text{Рыночная цена с НКД}} = -MD \times \text{изменение ставок}. \quad (13)$$

Поскольку задачей метода является хеджирование возможного реализованного процентного риска, то изначально есть вероятность при помощи формулы Маколея (с одновременным использованием метода отклонений) рассчитать показатель Risk [формула (14)], который предварительно отражает общий размер возможной реализации процентного риска при заданном интервале изменения процентных ставок:

$$\text{Risk} = N \times \text{Рыночная цена с НКД} \times (-MD) \times \Delta r, \quad (14)$$

где N – количество ценных бумаг; Δr – изменение процентных ставок.

Из предыдущей формулы можно определить количество ценных бумаг в портфеле (N), которое при заданном уровне процентного риска будет сопоставимо с реализованным финансовым результатом банка [формула (15)]:

$$N = \frac{\text{Risk}}{\text{Рыночная цена с НКД} \times (-MD) \times \Delta r}. \quad (15)$$

Определив размер портфеля, на основании ГЭП-анализа банк может сократить влияние процентного риска на итоговый финансовый результат [формула (16)]:

$$\text{ГЭП} = \text{АЧИПС} - \text{ПЧИПС}, \quad (16)$$

где АЧИПС – активы, чувствительные к изменению процентных ставок; ПЧИПС – пассивы, чувствительные к изменению процентных ставок.

Результатом расчета могут быть два варианта: положительный или отрицательный ГЭП для конкретного периода, которые в зависимости от ситуации на рынке процентных ставок будут влиять на финансовый результат банка (табл. 2).

Таблица 2. Варианты реализации процентного риска на основе расчета ГЭПа

Ситуация на рынке	Положительный ГЭП	Отрицательный ГЭП
Рост процентных ставок	Прибыль от процентного риска	Убыток от процентного риска
Снижение процентных ставок	Убыток от процентного риска	Прибыль от процентного риска
Хеджирующая позиция ОФЗ	Покупка N бумаг	Короткая продажа N бумаг

Таким образом, положительный ГЭП одновременно с покупкой портфеля ОФЗ создает нейтральную позицию по отношению к процентному риску банка. Аналогичная ситуация, когда у банка отрицательный ГЭП хеджируется короткой продажей портфеля ОФЗ. Состояние отрицательного ГЭПа более типично в условиях дефицита «длинных» пассивов. Короткая продажа ОФЗ осуществляется путем сделок обратного РЕПО и продажи этих ценных бумаг, полученных по текущим рыночным ценам. Конечным источником хеджирования будет именно движение рыночной стоимости портфеля. Заключается сделка обратного РЕПО с облигациями ОФЗ (наиболее ликвидными), далее они продаются.

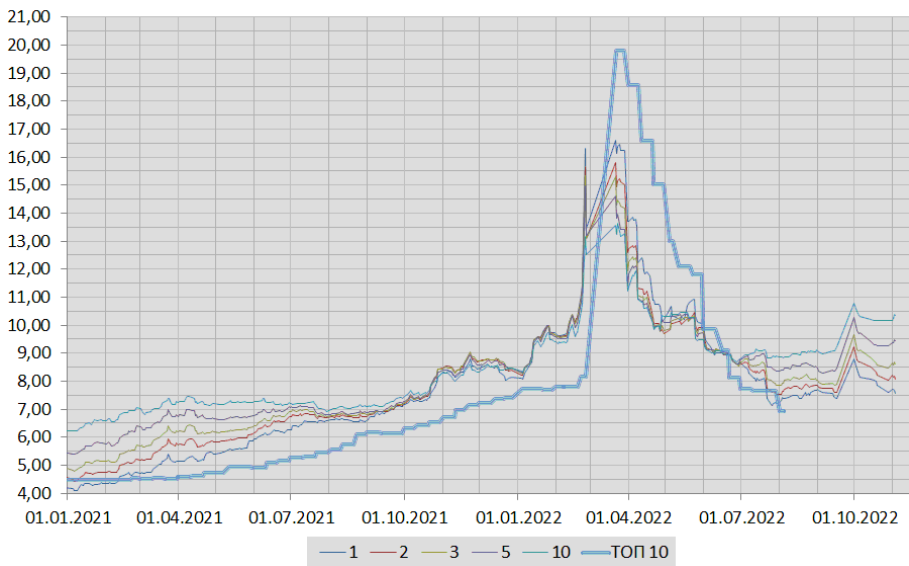


Рис. 3. Изотермные кривые бескупонной доходности ОФЗ и ставки по вкладам банков из топ-10¹

Особенностью предлагаемого метода является возможность покрытия расчетного либо реализованного риска в условиях отсутствия инструментов хеджирования. При этом данный подход не ограничивается только

¹ Составлено авторами по: URL: <https://www.cbr.ru/statistics/avgprocstav/>

конкретным рынком ОФЗ. Новые реалии приводят к необходимости поиска новых корреляционных моделей.

Необходимо отметить, что такой подход не может заменить традиционные модели управления процентным риском и имеет определенные недостатки:

- реальный рост процентных ставок активов и пассивов, как правило, не находится в линейной зависимости от основных рыночных индикаторов (рис. 3). Это требует введения в метод эмуляции коррекционных коэффициентов;

- построение корреляционных моделей требует серьезных технологических усилий;

- используя такой инструмент, как эмуляция, возможно хеджировать только базовую составляющую процентного риска. Реализация опционной составляющей сложно встраивается в подобную систему управления.

Новые современные реалии банковского менеджмента в России требуют трансформации традиционных подходов к управлению процентным риском за счет внедрения дополнительных методов, которым еще предстоит как теоретическое обоснование, так и практическая апробация.

Список источников

1. Вахрушев Д.С., Синдеева И.С. Процентные риски банков: современные тенденции и влияющие факторы // *Науковедение*. 2017. Т. 9, № 1. С. 1–10.
2. *Банковские риски* : учеб. пособие / под ред. О.И. Лаврушина, Н.И. Валенцевой. М. : КНОРУС, 2007. 232 с.
3. Роуз П.С. Банковский менеджмент : предоставление фин. услуг / пер. с англ. Питер С. Роуз. М. : Акад. нар. хоз-ва : Дело, 1995. XXIV, 743 с.
4. Беляков А.В. Процентный риск: анализ, оценка, управление // *Финансы и кредит*. 2001. № 2 (74). С. 3–18.
5. Городничева М.А., Курилова А.А. Теоретические основы управления процентным риском коммерческого банка // *Вестник НГИЭИ*. 2015. № 7. С. 11–15.
6. Мазгумова Н.В., Найденова В.В. Управление процентным риском в коммерческом банке в условиях современного рынка // *Научный вестник Южного института менеджмента*. 2018. № 4. С. 53–56.

References

1. Vakhrushev, D.S. & Sindeeva, I.S. (2017) Protsentnye riski bankov: sovremennye tendentsii i vliyayushchie faktory [Interest risks of banks: current trends and influencing factors]. *Naukovedenie*. 1 (9). pp. 1–10.
2. Lavrushin, O.I. & Valentseva, N.I. (eds) (2007) *Bankovskie riski* [Banking Risks]. Moscow: KNORUS.
3. Rouz, P.S. (1995) *Bankovskiy menedzhment: predostavlenie fin. Uslug* [Banking Management: Providing financial services]. Vol. 24. Moscow: Akad. nar. khoz-va: Delo.
4. Belyakov, A.V. (2001) Protsentnyy risk: analiz, otsenka, upravlenie [Interest risk: analysis, evaluation, management]. *Finansy i kredit*. 2 (74). pp. 3–18.
5. Gorodnicheva, M.A. & Kurilova, A.A. (2015) Teoreticheskie osnovy upravleniya protsentnym riskom kommercheskogo banka [Theoretical foundations of interest rate risk management of a commercial bank]. *Vestnik NGIEI*. 7. pp. 11–15.

6. Mazgumova, N.V. & Naydenova, V.V. (2018) Upravlenie protsentnym riskom v kommercheskom banke v usloviyakh sovremennogo rynka [Management of interest rate risk in a commercial bank in the conditions of the modern market]. *Nauchnyy vestnik Yuzhnogo instituta menedzhmenta*. 4. pp. 53–56.

Информация об авторах:

Волков А.Н. – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, денежного обращения и кредита, Уральский государственный экономический университет (Екатеринбург, Россия). E-mail: i.profit@mail.ru

Заборовская А.Е. – кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов, денежного обращения и кредита, Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург, Россия). E-mail: a.e.zaborovskaia@urfu.ru

Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

A.N. Volkov, Cand. Sci. (Economics), associate professor at the Department of Financial Markets and Banking, Ural State University of Economics (Yekaterinburg, Russian Federation). E-mail: i.profit@mail.ru

A.E. Zaborovskaya, Cand. Sci. (Economics), associate professor at the Department of Financial Markets and Banking, Ural Federal University named after the First President of Russia B.N. Yeltsin (Yekaterinburg, Russian Federation). E-mail: a.e.zaborovskaia@urfu.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 05.12.2022,
одобрена после рецензирования 13.02.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 05.12.2022;
approved after reviewing 13.02.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Научная статья
УДК 334.021
doi: 10.17223/19988648/61/12

Драйверы массового вовлечения участников в академический фандрайзинг

Мария Вячеславовна Булыгина¹, Вячеслав Леонидович Гойко²,
Михаил Георгиевич Мягков³, Анна Владимировна Ложникова⁴,
Юлия Олеговна Мундриевская⁵,
Юлия Константиновна Александрова⁶, Екатерина Сергеевна Мищенко⁷

*1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 Национальный исследовательский Томский государственный университет,
Томск, Россия*

¹ mmariav@inbox.ru

² goiko@data.tsu.ru

³ myagkov@skoltech.ru

⁴ tfg@mail.ru

⁵ muo@data.tsu.ru

⁶ jalexandrova@data.tsu.ru

⁷ ekaterina.mish@data.tsu.ru

Аннотация. Авторы исследуют лучшие российские и зарубежные практики академического фандрайзинга. Ключевой проблемой исследования является поиск факторов массовизации участников академического фандрайзинга в современной России. В фокусе авторов находится студенческая филантропия – феномен, не представленный в российской современной практике и, соответственно, в научном обороте российских ученых. Выявлен факт о том, что формирование культуры пожертвований в интересах процветания *Alma mater* в финансовой или нефинансовой форме выключено из современного контекста разработки учебного контента для обучающихся в России. Одновременно проведенные в ходе исследования глубинные интервью с сотрудниками эндаументов российских университетов и литобзор позволили установить общую лучшую практику российских и зарубежных вузов в части массовизации сбора пожертвований через применение социальных сетей. Была проверена и получила подтверждение гипотеза о наличии тесной связи в деятельности эндаументов и ассоциаций выпускников как держателей актуальных баз данных контактов студентов и выпускников в десяти ведущих университетах России. Изучение финансовых показателей ассоциаций выпускников российских университетов-юридических лиц позволило выявить уникальный опыт предпринимательской деятельности Ассоциации выпускников Санкт-Петербургского государственного университета, в том числе по продаже сувенирной продукции. Эксперимент Томского государственного университета по созданию платформы UniProfi в целях содействия трудоустройству студентов в компаниях выпускников описан как перспективный фактор массовизации участников академического фандрайзинга. Описан отрицательный опыт старта новой практики эндаумента МФТИ – «оставь завещание в пользу МФТИ!». Новизна исследования заключается в выявлении в качестве нового фактора массовизации участников академического фандрайзинга молодежной моды на социальное предпринимательство как в

России, так и за рубежом. Предлагается рассматривать студенческую филантропию и молодежное социальное предпринимательство в тесной взаимосвязи с ростом совокупного финансового и нефинансового эффектов.

Ключевые слова: университеты, фандрайзинг, эндаумент, жертвователи, ассоциация выпускников, завещание, студенческая филантропия, социальное предпринимательство

Для цитирования: Булыгина М.В., Ложникова А.В., Гойко В.Л., Мягков М.Г., Мундриевская Ю.О., Александрова Ю.К., Мищенко Е.С. Драйверы массового вовлечения участников в академический фандрайзинг // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 178–197. doi: 10.17223/19988648/61/12

Original article

Drivers of mass involvement of participants in academic fundraising

Maria V. Bulygina¹, Vyacheslav L. Goiko²,
Mikhail G. Myagkov³, Anna V. Lozhnikova⁴,
Yulia O. Mundrievskaya⁵,
Yulia K. Aleksandrova⁶, Ekaterina S. Mishchenko⁷

^{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7} National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation

¹ mmariav@inbox.ru

² goiko@data.tsu.ru

³ myagkov@skoltech.ru

⁴ tfg@mail.ru

⁵ muo@data.tsu.ru

⁶ jalexandrova@data.tsu.ru

⁷ ekaterina.mish@data.tsu.ru

Abstract. The authors explore the best Russian and foreign practices of academic fundraising. The key problem of the study is the search for factors that increase the number of participants in academic fundraising in modern Russia. The authors focus on student philanthropy – a phenomenon that is not represented in modern Russian practice and, accordingly, in the scholarly discourse of Russian authors. The study has revealed that the formation of a culture of donations in the interests of the prosperity of one's alma mater in financial or non-financial forms is excluded from the modern context of the formation of educational content and students' competencies in Russia. In-depth interviews with employees of Russian universities' endowments and a literature review conducted during the study made it possible to identify the common best practice of Russian and foreign universities in terms of mass fundraising – the use of social networks. The authors tested and confirmed a hypothesis that there is a close connection between the activities of endowments and alumni associations as holders of up-to-date databases of student and alumni contacts at ten leading Russian universities. The analysis of the financial performance of Russian universities' alumni associations that are legal entities revealed the unique experience of entrepreneurial activities of the St. Petersburg State University Alumni Association, including the sale of souvenirs. The authors described a unique experiment of Tomsk State University on the creation of the UniProfi platform to promote students' employment in graduates'

companies as a promising factor in increasing the number of participants in academic fundraising. The authors also presented a negative experience of starting a new practice by the Moscow Institute of Physics and Technology endowment: “Make a will in favor of MIPT!”. The novelty of the study lies in the identification of youth fashion for social entrepreneurship both in Russia and abroad as a new factor in increasing the number of participants in academic fundraising. The authors propose to consider student philanthropy and youth social entrepreneurship in close relationship with the growth of the cumulative financial and non-financial effects.

Keywords: universities, fundraising, endowment, donors, alumni association, testament, student philanthropy, social entrepreneurship

For citation: Bulygina, M.V., Goiko, V.L., Myagkov, M.G., Lozhnikova, A.V., Mundrievskaya, Yu.O., Aleksandrova, Yu.K. & Mishchenko, E.S. (2023) Drivers of mass involvement of participants in academic fundraising. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 178–197. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/12

Введение

Вопросы академического фандрайзинга довольно широко представлены в научной литературе и на деловых порталах России [1–10]. При этом российские авторы не только ссылаются на многочисленные зарубежные публикации об академическом фандрайзинге [11–20], но и справедливо обращаются к богатому отечественному дореволюционному опыту. Так, наш коллектив авторов – сотрудников Томского государственного университета не может не подчеркнуть в настоящей статье тот факт, что почти полтора века (1878 г.) назад повеление российского императора Александра II об открытии университета в Томске было принято благодаря пожертвованиям томских золотопромышленников и купцов. Анализ современных публикаций по ключевым словам статьи приводит к выводам о высокой степени интереса научной общественности к возрождению феномена благотворительности населения и предпринимателей в образовательной сфере, но и выявляет определенные проблемы. Так, Ю.Ю. Балакина [21] рассматривает в качестве инструментов фандрайзинга лишь краудфандинг и эндаументы. А вот другие авторы, Е.В. Черникина и С.Л. Бобров, разделяют фандрайзинг и краудфандинг [22]. Некоторые, наоборот, допускают явное смешение понятий «фандрайзинг» и «краудфандинг» [23–24]. Примером явного пробела, не представленного в российской современной практике академического фандрайзинга и, соответственно, в научном обороте российских авторов, является феномен студенческой филантропии. J. Olberding определяет студенческую филантропию как эмпирический подход к обучению, который предоставляет студентам возможность изучать социальные проблемы и некоммерческие организации, а затем принимать решения об инвестировании в них средств. Студенческая филантропия в США – это педагогическая стратегия, разработанная около 15 лет назад и ее использование в колледжах и университетах США неуклонно растет [25]. Это относительно новая стратегия обучения [26], где существует по крайней мере две модели студенческой филантропии: 1) традиционный подход к модели

прямого дарения; 2) модель косвенного дарения [27, 28]. «Имея точку отсчёта в конце 1990-х гг., подход прямого дарения предоставляет одной или нескольким группам определенную сумму реальных средств. Эти средства обычно находятся в диапазоне от 1 000 до 5 000 долл. для группы, и они обычно пожертвованы местной корпорацией или Фондом. Учащиеся самостоятельно решают, в какие некоммерческие организации вкладывать средства. Более того, студенты исследуют социальные потребности и некоммерческие организации, приглашают ряд некоммерческих организаций подать заявку на получение грантов через процесс запроса предложений, оценивают заявки или предложения и принимают коллективные решения о социальных инвестициях. Эта модель известна как «прямое дарение», поскольку студенты несут ответственность за принятие решений, которые непосредственно влияют на финансирование некоммерческих организаций» [28, с. 14].

Модель «косвенного дарения», которая была разработана в Университете Северного Кентукки (NKU) в 2007 г., объединяет группу студентов с корпорацией или фондом. Студенты оценивают реальные грантовые предложения, представленные некоммерческими организациями корпорации или фонду, проводят дополнительные исследования о некоммерческих организациях, посещают сайты и дают рекомендации о том, какие предложения следует финансировать. Члены правления корпорации или фонда учитывают эти рекомендации при принятии окончательных решений о финансировании. Подчеркнем, что при этой модели студенты не имеют средств, которые бы они непосредственно вкладывали или инвестировали в некоммерческие организации; скорее, они имеют возможность влиять на решения о предоставлении грантов корпорацией или фондом, отсюда и название «косвенное дарение».

Огромный интерес для россиян представляют лучшие практики формирования культуры пожертвований в интересах процветания образования, когда они включены в современный контекст разработки учебного контента для обучающихся. Например, в Оксфордском университете предусмотрено обязательное прохождение учебной практики для всех студентов в колл-центре эндаумента. Студенты-практиканты обзванивают выпускников и предлагают им внести пожертвования. Получают много отказов и переживают из-за этого. Но это очень важный опыт, потому что в будущем, когда студент сам станет выпускником, ему уже будет гораздо сложнее или невозможно отказать. Срабатывает психологическая мотивация: он (она) помнят, как было неприятно слышать отказ. В результате до 30–35% бюджета зарубежных университетов составляют доходы от эндаумент-фондов. Литобзор позволил нам выявить общую лучшую практику российских и зарубежных вузов в части массовизации сбора пожертвований через социальные сети. В отличие от краудфандинговых платформ и специализированных сайтов, предполагающих коммуникацию в режиме монолога, социальные сети служат отличными инструментами для онлайн-общения, персонализации обмена контентом. Кроме того, социальные сети помога-

ют формировать целостную картину той или иной акции и чувство общности среди людей со схожими интересами [29, 30]. Более того, исследования показали, что значительное число доноров сами предпочитают социальные сети в качестве метода общения с некоммерческими организациями и пришли к выводу, что их можно рассматривать как платформу, которая приводит к пожертвованиям. Таким образом, многие образовательные учреждения обращаются к социальным сетям для коммуникации со своими существующими, а также с потенциальными донорами [31–33].

Итак, ключевой проблемой нашего исследования является поиск факторов массовизации участников академического фандрайзинга в современной России. В начале исследования была выдвинута гипотеза о том, что результаты деятельности российских университетских эндаументов в большой степени обусловлены наличием активно работающей ассоциации выпускников, вне зависимости от того, зарегистрирована ли она как самостоятельное юридическое лицо или нет.

О материалах и методах исследования

Цель исследования заключается в обобщении российских и зарубежных лучших практик массовизации участников академического фандрайзинга. Сформулируем задачи исследования:

1. Анализ лучших практик университетского фандрайзинга на примере лидирующих в современном образовательном пространстве российских университетов.

2. Выявление лучших практик зарубежных университетов для их последующего применения в сфере академического фандрайзинга в России.

3. Выявление новых трендов массовизации участников в сфере российского академического фандрайзинга.

В ходе подготовки настоящей статьи мы провели ряд глубинных интервью с руководителями и сотрудниками российских университетских эндаументов: Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск), Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург), Уральский федеральный университет имени первого президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург), Национальный исследовательский университет «Московский физико-технический институт» (Долгопрудный), Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова (Якутск), Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» (Москва), Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (Москва), Российская экономическая школа (Москва), Национальный исследовательский технологический университет «Московский институт стали и сплавов» (Москва), Финансовый университет при Правительстве РФ (Москва). Для достижения цели исследования и выполнения поставленных задач мы также использовали отчетные документы эндаументов и ассоциаций выпускников названных

выше университетов России. Мы учитывали тип исследуемого российского университета: «Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования», или «Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования» или «Негосударственное образовательное учреждение высшего образования». Учитывался и тип ассоциации выпускников – создана ли она в форме самостоятельного юридического лица или нет. По ключевым словам настоящей статьи были изучены публикации зарубежных исследователей. Для того чтобы определить, развивают ли российские университеты благотворительную культуру у обучающихся, были проанализированы учебные программы, а также официальные сообщества университетов в социальной сети «ВКонтакте». Для анализа формирования культуры благотворительности у студентов российских вузов было выгружено 78 969 постов из официальных университетских сообществ в социальной сети «ВКонтакте». На основе портала «Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства» был сформирован массив из 100 социальных предприятий.

Эндаументы и ассоциация выпускников *Alma mater*

Авторы проверили гипотезу о том, что результаты деятельности российских университетских эндаументов в большой степени зависят от наличия активно работающей ассоциации выпускников, невзирая на то, зарегистрирована ли она как самостоятельное юридическое лицо или нет. Собранная для этого информация отражена в табл. 1.

Таблица 1. Взаимодействие эндаумент-фондов и ассоциаций выпускников российских университетов

Название компании	Информация: 1. Тип университета. 2. Сайт эндаумент-фонда как самостоятельного юридического лица. 3. Тип ассоциации выпускников и её ИНН как самостоятельного юридического лица
Томский государственный университет (Томск)	1. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования. 2. Эндаумент-фонд ТГУ https://vk.com/endowmenttsu . 3. Ассоциация выпускников ТГУ – общественная организация без статуса самостоятельного юридического лица
Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург)	Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования». 2. Эндаумент-фонд СПбГУ https://fund.spbu.ru/ 3. Корпоративная некоммерческая организация «Ассоциация выпускников СПбГУ» https://alumnispbu.net/association/ ИНН 7801351998
Уральский федеральный университет им. первого президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург)	1. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования. 2. Эндаумент-фонд УрФУ https://urfu.ru/ru/endowment/ 3. «Ассоциация выпускников Уральского политехнического института им. С. М. Кирова, ГОУ ВПО «Уральский государственный университет им. А.М. Горького и ФГАОУ ВПО «Уральский федеральный университет им. первого президента России Б.Н. Ельцина» – общественная организация без статуса самостоятельного юридического лица

Название компании	Информация: 1. Тип университета. 2. Сайт эндаумент-фонда как самостоятельного юридического лица. 3. Тип ассоциации выпускников и её ИНН как самостоятельного юридического лица
Московский физико-технический институт (Долгопрудный)	1. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования. 2а. Благотворительный фонд развития инновационного образования в области естественных наук http://phystech-foundation.org/ * 2б. Эндаумент-фонд МФТИ https://fund.mipt.ru/ 3. Вместо ассоциации выпускников существует некоммерческое партнерство «Физтех-Союз по поддержке и развитию МФТИ» ИНН 5008998326
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова (Якутск)	1. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования. 2. Эндаумент-фонд СВФУ https://fund.s-vfu.ru/ 3. Унитарная автономная некоммерческая организация «Лига выпускников СВФУ (ЯГУ)» ИНН 1435138944
Высшая школа экономики (Москва)	1. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования. 2. Эндаумент-фонд НИУ ВШЭ https://endowment.hse.ru/ 3. Некоммерческое партнерство «Ассоциация выпускников Высшей школы экономики». ИНН 7709439753. Организация ликвидирована 18.12.2020
Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (Москва)	1. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования. 2. Эндаумент-фонд МГИМО https://fund.mgimo.ru/ 3. Ассоциация выпускников МГИМО ИНН 7729509575
Российская экономическая школа (институт) (Москва)	1. Негосударственное образовательное учреждение высшего образования. 2. Эндаумент-фонд РЭШ https://support-endowment.nes.ru/ 3. Некоммерческое партнерство «Выпускники и друзья РЭШ» ИНН 7727288828
Московский институт стали и сплавов (Москва)	1. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования. 2. Эндаумент-фонд МИСИС https://ef.misis.ru/ 3. Ассоциация выпускников МИСИС – неформальное объединение выпускников НИТУ «МИСиС», МГТУ и МГИ без статуса самостоятельного юридического лица
Финансовый университет при Правительстве РФ (Москва)	1. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования». 2. Эндаумент-фонд Финансового университета при Правительстве РФ http://endowment.fa.ru/ 3. Региональная общественная организация «Ассоциация выпускников Федерального государственного образовательного бюджетного учреждения высшего образования «Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации». ИНН 7714427506

* Фонд был создан еще до появления закона об эндаументах.

Источник: составлено авторами.

Основываясь на данных табл. 1 и на проведенных авторами глубинных интервью с сотрудниками эндаументов российских университетов, сформулируем следующие выводы. В 9 из 10 российских университетов система академи-

ческого фандрайзинга построена на тесном взаимодействии эндаументов с ассоциациями выпускников – держателями актуальной базы контактов студентов и выпускников. Мы видим в табл. 1 всего одно исключение, только МФТИ не имеет ассоциации выпускников. Но при этом в МФТИ существует некоммерческое партнерство «Физтех-Союз по поддержке и развитию МФТИ», выдающееся с точки зрения масштаба акций, пролоббированных влиятельными выпускниками в интересах своей Alma mater. К примеру, в Долгопрудном была построена эстакада через железнодорожные пути, чтобы студентам и преподавателям часами не стоять на переездах. Начал развиваться Физтех лицей им. Капицы и др. Непосредственно благотворительный фонд, или «Абрамовка», распределяя ежегодно 680 студенческих стипендий, решает острую социальную и благородную задачу: дать возможность студентам МФТИ сосредоточиться на трудной интенсивной учебе, а не подрабатывать. В ходе проведенных нами интервью собеседники не придавали значения факту о регистрации ассоциации выпускников в форме самостоятельного юридического лица. Вместе с тем, табл. 1 убедительно свидетельствует о предпочтительности статуса самостоятельного юридического лица – его имели 6 из 10 российских университетов, с учетом ликвидированного в декабре 2020 г. некоммерческого партнерства Ассоциация выпускников Высшей школы экономики. Также представляет интерес анализ выбора организационно-правовой формы ассоциаций выпускников – самостоятельных юридических лиц. Преимущественно выбирается «корпоративная некоммерческая организация», что по способу управления полностью соответствует духу ассоциации выпускников как коллективу, общности единомышленников. В данной плоскости анализа мы снова видим одно исключение – унитарную (без права участия учредителей в управлении) автономную некоммерческую организацию «Лига выпускников СВФУ (ЯГУ)» из г. Якутска. В продолжение исследования на основе табл. 1 составим табл. 2.

Таблица 2. Финансовые показатели деятельности университетских эндаументов и ассоциаций выпускников – юридических лиц

Университет	Размер эндаумента на 1 января 2021 г., руб.	Выручка ассоциации выпускников – юридических лиц за 2019 г., руб.	Прибыль (+)/убыток (–) ассоциации выпускников – юридических лиц за 2019 г.
Томский государственный университет (Томск)	156 млн	–	–
Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург)	Более 1 млрд	6 179 000	–919 000*
Уральский федеральный университет им. первого президента России Б.Н. Ельцина (Екатеринбург)	152 млн	–	–
Московский физико-технический институт (Долгопрудный)	795 млн	–	–

Университет	Размер эндаумента на 1 января 2021 г., руб.	Выручка ассоциации выпускников – юридических лиц за 2019 г., руб.	Прибыль (+)/убыток (-) ассоциации выпускников – юридических лиц за 2019 г.
Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова (Якутск)	Более 650 млн		Ассоциация ликвидирована
Высшая школа экономики (Москва)	Более 1 млрд		0
Московский государственный институт международных отношений (университет) Министерства иностранных дел Российской Федерации (Москва)	1,9 млрд		0
Российская экономическая школа (институт) (Москва)	427 млн	0	0
МИСИС (Москва)	492 млн		0
Финансовый университет при Правительстве РФ	155 млн	0	0

* Мы выбрали для исследования 2019 г., но подчеркнём, что в предыдущие годы Ассоциация выпускников Санкт-Петербургского государственного университета имела прибыль, а не убыток: около 1,5 млн руб. в 2018 г. и более 2 млн руб. в 2017 г., по данным портала www.list-org.com. Источник: <https://www.list-org.com/company/3486600/report>

Анализ табл. 2, а также проведенное авторами глубинное интервью с сотрудниками эндаумента СПбГУ приводят нас к выводу об уникальности опыта Ассоциации выпускников Санкт-Петербургского государственного университета по целому ряду позиций. Так, ассоциация выпускников согласно уставу, в отличие от эндаумента, занимается предпринимательской деятельностью. Как известно, ассоциации выпускников являются некоммерческими организациями и не имеют своей целью извлечение прибыли, а доходы, полученные от предпринимательской деятельности, не подлежат распределению как между членами, так и между учредителями ассоциации. Корпоративная некоммерческая организация Ассоциация выпускников СПбГУ отразила в своем уставе такие виды предпринимательской деятельности, как розничная и оптовая торговля сувенирной продукцией, включая продукцию с символикой университета (на основе лицензионного договора между СПбГУ и Ассоциацией выпускников СПбГУ); организация семинаров, выступлений, выставок и прочих мероприятий в рамках уставной деятельности; консультационные услуги по предмету деятельности ассоциации выпускников. Привлечение жертвователей в эндаумент, к примеру МГИМО, предполагает гибкую возможность замены механизма пожертвования с «вечного» целевого капитала на прямой спонсорский договор в пользу ассоциации выпускников. Можно сказать, что здесь ассоциация выпускников претендует даже не на благотворительный, а на рекламный бюджет компаний, поэтому следует подробно презентовать и впоследствии точно реализовать спонсорские пакеты, включая благодарность

со сцены, использование логотипа или цветовой гаммы в оформлении мероприятий, размещение их информационной стойки, раздачу буклетов. Таким образом обеспечивается эффект сообщающихся сосудов, полная координация деятельности, когда эндаумент ответственен за привлечение денежных средств в Ассоциацию выпускников тоже. Хотя ассоциация выпускников как организация может быть старше, чем эндаумент, как в МГИМО.

Краудфандинговая платформа может существовать в системе академического фандрайзинга параллельно эндаументу и ассоциации выпускников. Таким образом, в НИУ ВШЭ работает уникальная платформа «Спасибо, Вышка!» как краудфандинг для сбора на текущие проекты университета, это никак не связано с эндаументом. Но мы убеждены, что она тоже способствует массовизации участников академического фандрайзинга в пользу Alma mater.

Такой же вывод можно сделать и о ходе уникального эксперимента Томского государственного университета – по созданию системы взаимодействия «выпускник–студент» в сфере трудоустройства студентов в компаниях выпускников при помощи платформы UniProfi. В зарубежной практике различными примерами и кейсами подтверждается суждение о том, что лояльный выпускник испытывает благодарность к Alma mater и поэтому становится жертвователем эндаумента. Это происходит в результате выстраивания взаимодействия Alma mater и выпускников на основе известного принципа «learn, earn, return» – учиcь, зарабатывай, возвращайся (предоставление мест стажировки, практики, временного или постоянного трудоустройства). В эксперимент платформа UniProfi вошла в январе 2021 г. с контактами 14 тыс. студентов и 4 тыс. выпускников (рис. 1).

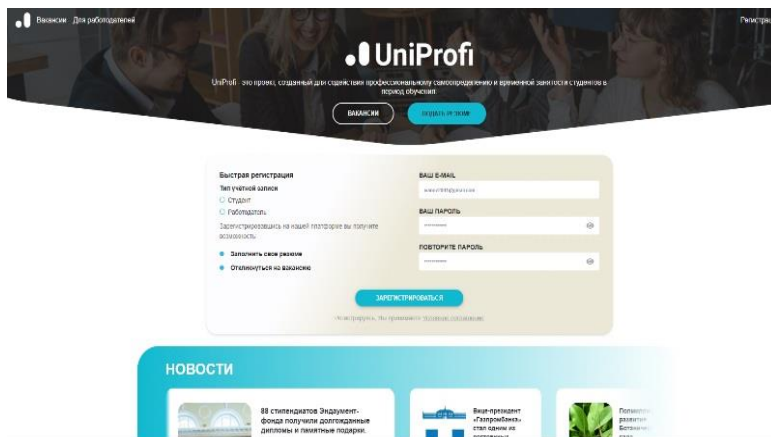


Рис. 1. Платформа Томского государственного университета UniProfi



Привет, студент!

Мы – Ассоциация выпускников ТГУ, те самые люди, которые сидели в тех же аудиториях и сдавали экзамены тем же преподавателям, что и ты. Пандемия показала, что взаимопомощь – самое главное, поэтому мы решили поделиться полезной информацией.

Говорят, деньги и опыт нужно начинать зарабатывать уже в студенчестве. Мы с этим согласны. В ТГУ для поиска работы создана онлайн-биржа [Uniprofi](https://profi.tsu.ru/invite/adm) (<https://profi.tsu.ru/invite/adm>). Стажировка, подработка на каникулах, работа после диплома – на [Uniprofi](https://profi.tsu.ru/invite/adm) есть разные варианты, и они постоянно обновляются.

Размести там свое резюме, и его увидят проверенные компании – партнеры вуза. Или посмотри список вакансий, может, там уже есть подходящая для тебя?

Зайти на биржу <https://profi.tsu.ru/invite/adm>.

P.S. Если ты студент-предприниматель и ищешь сотрудников – тоже пиши, но твоя кнопка "Для работодателей", она слева вверху.

Твоя Ассоциация выпускников ТГУ

Рис. 2. Пример письма студенту с приглашением разместить своё резюме на сайте биржи



Уважаемые коллеги!

Томский государственный университет приглашает HR-подразделение вашего предприятия разместить ваши вакансии на студенческой онлайн-бирже ТГУ [Uniprofi](https://profi.tsu.ru/invite/employer) (<https://profi.tsu.ru/invite/employer>).

Онлайн-биржа была создана в ТГУ в 2020 году для поддержки учащихся, оказавшихся в сложной финансовой ситуации из-за пандемии коронавируса. Биржа хорошо зарекомендовала себя: студенты работали копирайтерами, аналитиками данных, фотографами, курьерами, онлайн-консультантами и т.д.

ТГУ предлагает вашей компании разместить свои вакансии на сайте [Uniprofi](https://profi.tsu.ru/invite/employer), чтобы найти подходящих кандидатов на:

- стажировки и практики
- научные исследования
- подработку
- проектную работу

На сайте биржи также опубликованы резюме студентов ТГУ, которые заинтересованы в работе. Чтобы их увидеть, вам нужно зарегистрироваться на [Uniprofi](https://profi.tsu.ru/invite/employer) в качестве работодателя. [Короткая инфографика](#), как работать с личным кабинетом на сайте – в прикрепленном файле.

Кнопка «Зарегистрироваться в качестве работодателя»

Если возникнут вопросы – пожалуйста, обратитесь в [нашу](mailto:support@profi.tsu.ru) техподдержку письмом на support@profi.tsu.ru или по телефону 783-741.

С уважением, Ассоциация выпускников ТГУ

Рис. 3. Пример письма выпускникам для HR-подразделений предприятий Томской области

Биржа хорошо зарекомендовала себя: студенты ТГУ работали копирайтерами, аналитиками данных, фотографами, курьерами, онлайн-консультантами. Благополучателями платформы стали 13 000 студентов на первом этапе. Работодатели – выпускники, разместив объявления о вакансиях, могли найти среди студентов ТГУ подходящих кандидатов для стажировок и практик, научных исследований, подработки, проектной работы. На сайте биржи были размещены их резюме. Все студенты ТГУ были подключены к платформе и получали уведомления о вакансиях через внутреннюю университетскую систему Moodle. На рис. 2–3 размещены обращения Ассоциации выпускников ТГУ к студентам и выпускникам.

Выпускники могут поддерживать свою Alma mater в нефинансовой форме, выстраивая партнерство с вузом, оказывая помощь в трудоустройстве студентов и в формировании образовательных программ, продаже технологий, продвижении университета, повышении узнаваемости бренда университета. Многие ассоциации выпускников уже активно работают, развивая наставничество/менторство и партнерские исследования.

В ходе глубинных интервью мы тщательно обсуждали новую из лучших практик МФТИ – «Завещание на имя МФТИ». 10 апреля 2020 г. Фонд целевого капитала МФТИ опубликовал в своих социальных сетях пост, который вызвал большой резонанс среди пользователей. Сотрудники фонда напомнили подписчикам о пандемии и предложили оставить след в истории, составив завещание в пользу Эндаумент-фонда МФТИ. Реакция не заставила себя долго ждать: пост набрал 120 лайков, 13 репостов и 15 комментариев, к сожалению, обращение сотрудников фонда вызвало и негодование, и сарказм у подписчиков, вплоть до предложений уволить сотрудников эндаумента (размещение новой информации отражено на рис. 4).

Думается, что реакция оказалась подобной, во-первых, в связи с негативным шоком в обществе от быстрого распространения эпидемии среди населения, нередко со смертельным исходом для заболевших. Во-вторых, всё новое по обычаю трудно пробивает себе дорогу.

Кроме того, важным результатом проведенного авторами исследования является изучение феномена студенческой филантропии. Мы основывались на зарубежных публикациях о важности нацеленности непосредственно процесса обучения студентов университетов на формирование культуры пожертвований как о критически необходимом факторе успехов академического фандрайзинга. Всего нами было проанализировано 1 247 программ учебных дисциплин из 72 университетов России. Вывод здесь неутешительный: в явном виде эта цель – формирование культуры жертвования – вообще не встречается в текстах рабочих программ вузов. Безусловно, данный пробел необходимо восполнить. Но мы видим и ещё один очень важный драйвер массовизации академического фандрайзинга – социальное предпринимательство в сфере образования. Мы исследовали сформированный на основе портала «Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства» массив из 100 социальных предприятий, работающих в городах Томске и Северске Томской области.

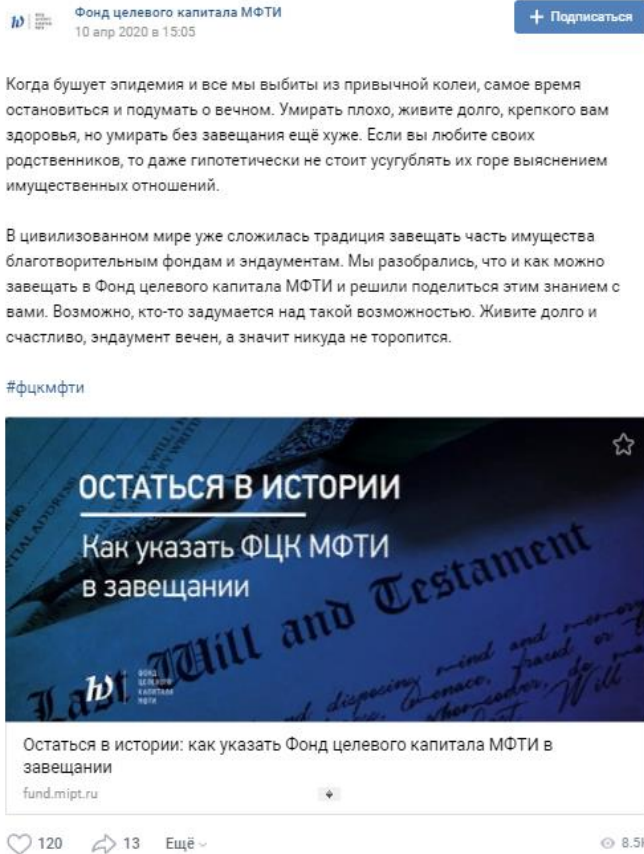


Рис. 4. Внедрение новой практики составления завещания в пользу МФТИ

Мы оцениваем на уровне более 80% принадлежность субъектов малого и среднего предпринимательства к следующим зарегистрированным видам экономической деятельности ВЭД (соответствующий номер по ОКВЭД укажем в скобках рядом с названием ВЭД): образование (85); деятельность профессиональная научная и техническая прочая (74); деятельность по трудоустройству (78); деятельность музеев (91); деятельность издательская (58); деятельность творческая, деятельность в области искусства и организации развлечений (90); деятельность в области спорта, отдыха и развлечений (93); предоставление социальных услуг без обеспечения проживания (88); производство кинофильмов, видеофильмов и телевизионных программ, издание звукозаписей и нот (59). Для сравнения опишем наиболее распространенные в России направления поддержки проектов, финансируемых из университетских эндаументов: образование; трудоустройство; научная деятельность; музейная деятельность; экскурсионная деятельность; издательская деятельность; поддержка спорта, искусства и культуры.

Академический фандрайзинг и социальное предпринимательство

Для преодоления имеющегося в настоящее время в зарубежной литературе пробела научных обобщений долгосрочных последствий студенческой филантропии за пределами опыта высшего образования мы рассмотрим ключевую проблему нашего исследования в контексте современной молодежной моды на социальное предпринимательство. В российской научной литературе поиск на ключевые слова «академический фандрайзинг» и «социальное предпринимательство» выдал единичные результаты. Несмотря на то, что не только поиск источников финансирования социальных проектов, но и активное вовлечение волонтеров объединяет сферы академического фандрайзинга и социального предпринимательства. Так, в странах ЕС «социальное предпринимательство не только обеспечивает занятость, но и активно привлекает труд волонтеров. В 2008 г. Комитет Европейского парламента по региональному развитию (REGI) подсчитал, что количество волонтеров составляет более 100 млн граждан ЕС во всех государствах-членах ЕС-27... На 2020 г. Европейская комиссия говорит о 2 млн предприятий социальной экономики (в основном микро, малые и средние предприятия), которые составляют около 10% всего бизнеса в ЕС. Социальное предпринимательство ЕС имеет достаточно широкое представительство в сфере образования и просвещения. Социальные предприятия ЕС, действующие в сфере образования, в основном представлены такими организационно-правовыми формами, как кооперативы, ассоциации и фонды» [34, с. 56]. Наконец, поиск российских публикаций по ключевым словам «завещание», «эндаумент университетов» не выдал результатов.

Заключение

Результаты проведенного нами исследования убедительно показали, что в большинстве проинтервьюированных университетов наблюдается полная координация деятельности эндаументов и ассоциаций выпускников с общей базой данных контактов выпускников, с общей политикой информирования выпускников о жизни университетов, с общей ответственностью за привлечение денежных средств и имущества как в форме прямых спонсорских договоров (в ассоциацию выпускников), так и на пополнение/образование целевых капиталов эндаументов. Сотрудники российских университетских эндаументов упоминали в разговоре с нами закон Парето, когда 80% выпускников дают не более 20% эндаумента. Таким образом, к значимым драйверам университетского фандрайзинга наряду с работой с выпускниками следует отнести такие драйверы, как содействие трудоустройству и предпринимательская деятельность ассоциаций выпускников российских университетов (прежде всего продажу сувенирной продукции с использованием товарных знаков, принадлежащих университетам). На основе анализа учебных программ и сообществ в социальных сетях и

сайтов вузов можно сделать вывод, что развитию культуры жертвователя представители университетов уделяют внимание только в социальных сетях, в то время как в рабочих программах учебных дисциплин эта тема не описывается, отмечается лишь формирование общечеловеческих и профессиональных ценностей, сопричастности и патриотизма, уважительного отношения к традициям и ответственности за будущие поколения у студентов. Новизна нашего исследования заключается в том, что мы предлагаем рассматривать в тесной взаимосвязи рост совокупного финансового и нефинансового эффектов. Для того чтобы этот вывод приобрел практическую ценность, предлагаем дополнить современную нормативную трактовку РФ по категории «социальные предприятия» (в соответствии с Приказом Министерства экономического развития РФ № 773 от 29.11.2019 «Об утверждении порядка признания субъекта малого или среднего предпринимательства социальным предприятием и порядка формирования перечня субъектов малого и среднего предпринимательства, имеющих статус социального предприятия» <https://na.buhgalteria.ru/document> [35]) новой категорией граждан – обучающимися в системе профессионального и высшего образования.

Список источников

1. Балацкий Е.В. Университетские эндаументы и конкурентоспособность российских вузов. М. : Буки Веди, 2017. 84 с.
2. Григорьева И.А., Парфенова О.А. Социально ориентированные НКО и социальные предприятия как драйверы разгосударствления социального обслуживания: барьеры и возможности // Журнал исследований социальной политики. 2021. Т. 19, № 1. С. 7–22.
3. Окольнішнікова І.Ю., Лычагина И.Н. Тенденции развития университетского фандрайзинга в маркетинговой деятельности образовательных учреждений // Вестник Удмуртского университета. Серия: Экономика и право. 2018. Т. 28. С. 505–516.
4. Лычагина И.Н. Организационные аспекты фандрайзинговой деятельности в вузах ЕАЭС // Маркетинговая архитектура и эффективность Евразийской экономики : коллективная монография / под науч. ред. Г.Л. Багиева, И.А. Максимцева. СПб., 2017. Т. 1. 463 с.
5. Корнеева И.Е. Фандрайзинг в российских некоммерческих организациях: результаты эмпирического исследования. Мониторинг общественного мнения // Экономические и социальные перемены. 2016. № 4. С. 48–66.
6. Кузьмина Н.Б. Эндаументы как долгосрочный инструмент развития вуза // Теория и практика функционирования фондов целевого капитала в высшем образовании России : сборник практических рекомендаций для участников Международной научно-практической конференции «Теория и практика функционирования фондов целевого капитала в России» (МГИМО(У)МИД России, 27–29 апреля 2010 г.) / под ред. Е.С. Бирюкова, Д.А. Дегтерева, А.В. Стельмаха. М. : МГИМО, 2010. 148 с.
7. Булыгина М.В., Ложникова А.В., Бокова А.В., Гойко В.Л., Мундриевская Ю.О., Новоселов М.В., Кабанова А.В., Цимбалист О.С. Региональный анализ рынка целевых капиталов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2020. № 49. С. 149–159.
8. Воробьева Н.В., Ковальчук А.В. Социальная ответственность, благотворительность, волонтерство в мировосприятии студентов // Научно-методический электронный журнал «Концепт». 2016. Т. 11. С. 536–540. URL: <http://e-koncept.ru/2016/86118.htm>

9. Новоселова М.А., Кочерягина Н.В. Роль университетских эндаументов в финансировании инновационных проектов государственно-частного партнерства // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Экономика. Управление. Право. 2018. Т. 18. С. 74–80.

10. Насибова Э. Проблемы привлечения пожертвований в фонды целевых капиталов российских вузов // Вестник Иркутского государственного технического университета. 2014. № 12 (95). С. 311–314.

11. Saxton G.D., Wang L. The social network effect: The determinants of giving through social media // Nonprofit & Voluntary Sector Quarterly. 2014. Vol. 43, № 5.

12. Noland A. Clicks, likes, and shares: Using the theory of planned behavior, self-efficacy, and impression management to predict digital activism activities : dissertations. 2017.

13. Sattler L., Morehead C., Popp N., McEvoy Ch. Click Here to Donate: An Examination of Online Crowdfunding Campaigns by Division I Intercollegiate Athletic Departments // Journal of Issues in Intercollegiate Athletics. 2019. Vol. 12. P. 454–478.

14. Kuppuswamy V., Bayus B. A Review of Crowdfunding Research and Findings. Handbook of New Product Development Research. 2015.

15. Koch J., Siering M. The recipe of successful crowdfunding campaigns // Electron Markets. 2019. Vol. 29. P. 661–679. <https://doi.org/10.1007/s12525-019-00357-8>

16. Sokolova K., Perez Ch. The digital ingredients of donation-based crowdfunding. A data-driven study of Leetchi projects and social campaigns // Journal of Decision Systems. 2018. Vol. 27, № 3. P. 146–186. doi: 10.1080/12460125.2019.1587133

17. Gearhard G.D., Smith E.A., Miller M.T. Community college crowdfunding: New strategy or latest fad? // Community College Journal. 2018. Vol. 1–4.

18. Fox Students Philanthropy Society. URL: <https://www.fox.temple.edu/student-professional-organizations/fox-student-philanthropy-society/>

19. Freeland R., Spenner E.I.K., McCalmon G. I gave at the campus: Exploring student giving and its link to young alumni donations after graduation // Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly. 2015. Vol. 44.

20. Gong-li L., Xuan-liang Y., Huai-zu L. Social donation and university development: a comparative analysis between China's and America's endowment for public education // Frontiers of Education in China. 2006. Vol. 1, № 4. P. 614–629.

21. Балакина Ю.Ю. Управление источниками дополнительного дохода организации на примере фандрайзинга, краудфандинга и эндаумента // Вестник молодежной науки. 2016. № 1 (3).

22. Черникина Е.В., Бобров С.Л. Особенности развития краудфандинга и фандрайзинга // Инновационная наука. 2017. № 8. С. 36–40.

23. Шляхова С.С., Лебедева В.М. Муниципальный фандрайзинг: инструменты и направления деятельности // PR и реклама в изменяющемся мире: региональный аспект. 2020. № 22. С. 50–61.

24. Магомедтагиров М.М., Айгубов С.З. Некоторые вопросы финансирования социальных проектов в современных условиях // Региональные проблемы преобразования экономики. 2016. № 4. С. 45–50.

25. Olberding J.C. Indirect giving to nonprofit organizations: An emerging model of student philanthropy // Journal of Public Affairs Education. 2009. Vol. 15, № 4. P. 463–492.

26. Patton L.D., Renn K.A., Guido F.M., Quaye S.J. Student development in college: Theory, research, and practice. 3rd ed. San Francisco, CA : Jossey-Bass, 2016.

27. Perez C., Sokolova K., Konate M. Digital social capital and performance of initial coin offerings // Technological Forecasting and Social Change. 2020. № 152. P. 119888. doi: 10.1016/j.techfore.2019.119888

28. Philanthropy Advisory Fellowship. URL: <http://www.harvardea.org/philanthropy-advisory-fellowship>

29. *Philanthropy Phest: Students Realize Impact of Giving*. URL: <https://alum.mit.edu/volunteer/volunteer-view/march-2018/philanthropy-phest-students-realize-impact-giving>

30. *Pottick K.J., Giordano S., Chirico D.E.* Creating a Culture of Student Philanthropy to Address Financial Challenges in Universities // *Journal of Social Work Education*. 2015. Vol. 51, № 2. P. 207–221.

31. *Quinton S., Fennemore P.* Missing a strategic marketing trick? The use of online social network by UK charities // *Int. J. Nonprofit Voluntary Sect. Marketing*. 2013. Vol. 18. P. 36–51.

32. *Sahaym A., (Avi) Datta A., Brooks S.* Crowdfunding success through social media: Going beyond entrepreneurial orientation in the context of small and medium-sized enterprises // *Journal of Business Research*. 2021. Vol. 125. P. 483–494.

33. *Student Philanthropy*. Results from the 2015 and 2019 Student Life Survey. URL: <https://cssl.osu.edu/posts/632320bc-704d-4eef-8bc8-87c83019f2e9/documents/sls-student-philanthropy.pdf>

34. *Фомина Ю.А., Катунина И.В.* Мотивы социального предпринимательства в сфере образования и просвещения Европейского союза // *Вестник Томского государственного университета. Экономика*. 2021. № 54. С. 255–272. doi: 10.17223/19988648/54/15

35. *Приказ* Министерства экономического развития РФ № 773 от 29.11.2019 «Об утверждении порядка признания субъекта малого или среднего предпринимательства социальным предприятием и порядка формирования перечня субъектов малого и среднего предпринимательства, имеющих статус социального предприятия». URL: <https://na.buhgalteria.ru/document/n178674>

References

1. Balatskiy, E.V. (2017) *Universitetskie endaumenty i konkurentosposobnost' rossiyskikh vuzov* [University Endowments and Competitiveness of Russian Universities]. Moscow: Buki Vedi.

2. Grigor'eva, I.A. & Parfenova, O.A. (2021) Sotsial'no orientirovannye NKO i sotsial'nye predpriyatiya kak drayvery razgosudarstvleniya sotsial'nogo obsluzhivaniya: br'ery i vozmozhnosti [Socially oriented NPOs and social enterprises as drivers of the denationalization of social services: barriers and opportunities]. *Zhurnal issledovaniy sotsial'noy politiki*. 1 (19). pp. 7–22.

3. Okol'nishnikova, I.Yu. & Lychagina, I.N. (2018) Tendentsii razvitiya universitetskogo fandrayzinga v marketingovoy deyatel'nosti obrazovatel'nykh uchrezhdeniy [Trends in the development of university fundraising in the marketing activities of educational institutions]. *Vestnik Udmurtskogo universiteta. Seriya "Ekonomika i pravo"*. 4 (28). pp. 505–516.

4. Lychagina, I.N. (2017) Organizatsionnye aspekty fandrayzingovoy deyatel'nosti v vuzakh EAES [Organizational aspects of fundraising activities in EAEU universities]. In: Bagieva, G.L. & Maksimtsev, I.A. (eds) *Marketingovaya arkhitektura i effektivnost' Evraziyskoy ekonomiki* [Marketing Architecture and Efficiency of the Eurasian Economy]. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University of Economics.

5. Korneeva, I.E. (2016) Fandrayzing v rossiyskikh nekommercheskikh organizatsiyakh: rezul'taty empiricheskogo issledovaniya. Monitoring obshchestvennogo mneniya [Fundraising in Russian non-profit organizations: results of an empirical study. Monitoring of public opinion]. *Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny*. 4. pp. 48–66.

6. Kuz'mina, N.B. (2010) [Endowments as a long-term tool for the development of the university]. *Teoriya i praktika funktsionirovaniya fondov tselevogo kapitala v vysshem obrazovanii Rossii* [Theory and practice of the functioning of endowment funds in higher education in Russia]. Proceedings of the International Conference. Moscow. 27–29 April 2010. Moscow: Moscow State Institute of International Relations. (In Russian).

7. Bulygina, M.V. et al. (2020) A Regional Analysis of the Endowment Market. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 49. pp. 149–159. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/49/11

8. Vorob'eva, N.V. & Koval'chuk, A.V. (2016) Sotsial'naya otvetstvennost', blagotvoritel'nost', volonterstvo v mirovospriyatii studentov [Social responsibility, charity, volunteering in the worldview of students]. *Nauchno-metodicheskiy elektronnyy zhurnal "Konsept"*. 11. pp. 536–540. [Online] Available from: <http://e-koncept.ru/2016/86118.htm>.
9. Novoselova, M.A. & Kocheryagina, N.V. (2018) Rol' universitetskikh endaumentov v finansirovaniy innovatsionnykh proektov gosudarstvenno-chastnogo partnerstva [The role of university endowments in financing innovative projects of public-private partnership]. *Izvestiya Saratovskogo universiteta. Novaya seriya. Seriya Ekonomika. Upravlenie. Pravo*. 1 (18). pp. 74–80.
10. Nasibova, E. (2014) Problemy privlecheniya pozhertvovaniy v fondy tselevykh kapitalov rossiyskikh vuzov [Problems of attracting donations to endowment funds of Russian universities]. *Vestnik Irkutskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta*. 12 (95). pp. 311–314.
11. Saxton, G.D. & Wang, L. (2014) The social network effect: The determinants of giving through social media. *Nonprofit & Voluntary Sector Quarterly*. 5 (43). pp. 850–868.
12. Noland, A. (2017) *Clicks, likes, and shares: Using the theory of planned behavior, self-efficacy, and impression management to predict digital activism activities*. PhD Dissertation. Harrisonburg, VA.
13. Sattler, L. et al. (2019) Click Here to Donate: An Examination of Online Crowdfunding Campaigns by Division I Intercollegiate Athletic Departments. *Journal of Issues in Intercollegiate Athletics*. 12. pp. 454–478.
14. Kuppuswamy, V. & Bayus, B. (2015) A Review of Crowdfunding Research and Findings. *Handbook of New Product Development Research*. doi: 10.2139/ssrn.2685739
15. Koch, J. & Siering, M. (2019) The recipe of successful crowdfunding campaigns. *Electron Markets*. 4 (29). pp. 661–679. doi: 10.1007/s12525-019-00357-8
16. Sokolova, K. & Perez, Ch. (2018) The digital ingredients of donation-based crowdfunding. A data-driven study of Leetchi projects and social campaigns. *Journal of Decision Systems*. 3 (27). pp. 146–186. doi: 10.1080/12460125.2019.1587133
17. Gearhard, G.D., Smith, E.A. & Miller, M.T. (2018) Community college crowdfunding: New strategy or latest fad? *Community College Journal*. 43 (26). doi: 10.1080/10668926.2018.1520660
18. Fox School of Business. (n.d.) *Fox Students Philanthropy Society*. [Online] Available from: <https://www.fox.temple.edu/student-professional-organizations/fox-student-philanthropy-society/>.
19. Freeland, R., Spenner, E.I.K. & McCalmon, G. (2015) I gave at the campus: Exploring student giving and its link to young alumni donations after graduation. *Nonprofit and Voluntary Sector Quarterly*. 4 (44). pp. 755–774.
20. Gong-li, L., Xuan-liang, Y. & Huai-zu, L. (2006) Social donation and university development: a comparative analysis between China's and America's endowment for public education. *Frontiers of Education in China*. 4 (1). pp. 614–629.
21. Balakina, Yu.Yu. (2016) Upravlenie istochnikami dopolnit'nogo dokhoda organizatsii na primere fandrayzinga, kraudfandinga i endaumenta [Management of sources of additional income of the organization on the example of fundraising, crowdfunding and endowment]. *Vestnik molodezhnoy nauki*. 1 (3).
22. Chernikina, E.V. & Bobrov, S.L. (2017) Osobennosti razvitiya kraudfandinga i fandrayzinga [Features of the development of crowdfunding and fundraising]. *Innovatsionnaya nauka*. 8. pp. 36–40.
23. Shlyakhova, S.S. & Lebedeva, V.M. (2020) Munitsipal'nyy fandrayzing: instrumenty i napravleniya deyatel'nosti [Municipal fundraising: tools and activities]. *PR i reklama v izmenyayushchetsya mire: regional'nyy aspekt*. 22. pp. 50–61.
24. Magomedtagirov, M.M. & Aygubov, S.Z. (2016) Nekotorye voprosy finansirovaniya sotsial'nykh proektov v sovremennykh usloviyakh [Some issues of financing social projects in modern conditions]. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki*. 4. pp. 45–50.

25. Olberding, J.C. (2009) Indirect giving to nonprofit organizations: An emerging model of student philanthropy. *Journal of Public Affairs Education*. 4 (15). pp. 463–492.
26. Patton, L.D. et al. (2016) *Student Development in College: Theory, research, and practice*. 3rd ed. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
27. Perez, C., Sokolova, K. & Konate, M. (2020) Digital social capital and performance of initial coin offerings. *Technological Forecasting and Social Change*. 152. P. 119888. doi: 10.1016/j.techfore.2019.119888
28. Harvard College Effective Altruism Student Group. (n.d.) *Philanthropy Advisory Fellowship*. [Online] Available from: <http://www.harvardea.org/philanthropy-advisory-fellowship>.
29. MIT Alumni Association. (n.d.) *Philanthropy Phest: Students Realize Impact of Giving*. [Online] Available from: <https://alum.mit.edu/volunteer/volunteer-view/march-2018/philanthropy-phest-students-realize-impact-giving>.
30. Pottick, K.J., Giordano, S. & Chirico, D.E. (2015) Creating a Culture of Student Philanthropy to Address Financial Challenges in Universities. *Journal of Social Work Education*. 2 (51). pp. 207–221.
31. Quinton, S. & Fennemore, P. (2013) Missing a strategic marketing trick? The use of online social network by UK charities. *International Journal of Nonprofit and Voluntary Sector Marketing*. 1 (18). pp. 36–51.
32. Sahaym, A., (Avi) Datta, A. & Brooks, S. (2021) Crowdfunding success through social media: Going beyond entrepreneurial orientation in the context of small and medium-sized enterprises. *Journal of Business Research*. 125. pp. 483–494.
33. OSU Center for the Study of Student Life. (2019) *Student Philanthropy. Results from the 2015 and 2019 Student Life Survey*. [Online] Available from: <https://cssl.osu.edu/posts/632320bc-704d-4eef-8bcb-87c83019f2e9/documents/sls-student-philanthropy.pdf>.
34. Fomina, Yu.A. & Katunina, I.V. (2021) Motives of Social Entrepreneurship in the EU's Education and Enlightenment Field. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University of Economics*. 54. pp. 255–272. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/54/15
35. Ministry of Economic Development of the Russian Federation. (2019) *Order of the Ministry of Economic Development of the Russian Federation No. 773 of November 29, 2019 "On approval of the procedure for recognizing a small or medium-sized business entity as a social enterprise and the procedure for compiling a list of small and medium-sized businesses with the status of a social enterprise"*. [Online] Available from: <https://na.buhgalteria.ru/document/n178674>. (In Russian).

Информация об авторах:

Бульгина М.В. – директор Эндаумента, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: mmariav@inbox.ru

Ложникова А.В. – профессор кафедры экономики, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: tfg@mail.ru

Гойко В.Л. – директор Научно-исследовательской лаборатории прикладного анализа больших данных, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: goiko@data.tsu.ru

Мягков М.Г. – заведующий Лабораторией экспериментальных методов в общественных и когнитивных науках, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: myagkov@skoltech.ru

Мундриевская Ю.О. – младший научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории прикладного анализа больших данных, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: muo@data.tsu.ru

Александрова Ю.К. – младший научный сотрудник Научно-исследовательской лаборатории прикладного анализа больших данных, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: jalexandrova@data.tsu.ru

Мищенко Е.С. – лаборант Лаборатории экспериментальных методов в общественных и когнитивных науках Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: ekaterina.mish@data.tsu.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

M.V. Bulygina, director, Endowment Fund, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: mmariav@inbox.ru

V.L. Goiko, head, Research Laboratory for Applied Big Data Analysis, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: goiko@data.tsu.ru

M.G. Myagkov, head, Laboratory of Experimental Methods in Social and Cognitive Sciences, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: myagkov@skoltech.ru

A.V. Lozhnikova, Dr. Sci. (Economics), professor, Department of Economics, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: tfg@mail.ru

Yu.O. Mundrievskaya, junior researcher, Research Laboratory for Applied Big Data Analysis, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: muo@data.tsu.ru

Yu.K. Aleksandrova, junior researcher, Research Laboratory for Applied Big Data Analysis, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: jalexandrova@data.tsu.ru

E.S. Mishchenko, laboratory assistant, Laboratory of Experimental Methods in Social and Cognitive Sciences, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: ekaterina.mish@data.tsu.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 11.01.2023,
одобрена после рецензирования 13.02.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 11.01.2023;
approved after reviewing 13.02.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Менеджмент

Научная статья
УДК 005.32+159.923.2
doi: 10.17223/19988648/61/13

Эффект «здесь – и – сейчас» в профессиональных установках работников в период постпандемии

Валерия Николаевна Петрова¹,
Евгения Васильевна Блохина², Эдуард Владимирович Галажинский³

^{1, 2, 3} *Национальный исследовательский
Томский государственный университет, Томск, Россия*

¹ *valerpsy@mail.ru*

² *saranchinae@mail.ru*

³ *rector@tsu.ru*

Аннотация. В статье рассматриваются подходы к пониманию сути профессионального развития работников в период постпандемии. Описаны поведенческие практики персонала в условиях неопределённости рынка труда в рамках модели человеческого потенциала. Эмпирически исследуются акторы жизнеосуществления и предикторы удовлетворённости жизнью сотрудников. Определены установки персонала по отношению к собственному прошлому, настоящему и будущему с учётом уровня удовлетворения базовых психологических потребностей. Выявлен и описан эффект «здесь – и – сейчас» как принцип профессиональной активности.

Ключевые слова: профессиональное развитие, временные установки, удовлетворённость жизнью, COVID-19, жизнеосуществление, эффект «здесь – и – сейчас»

Источник финансирования: исследование выполнено при поддержке Российского научного фонда, грант № 18-18-00480 «Субъективные индикаторы и психологические предикторы качества жизни».

Для цитирования: Петрова В.Н., Блохина Е.В., Галажинский Э.В. Эффект «здесь – и – сейчас» в профессиональных установках работников в период постпандемии // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 198–209. doi: 10.17223/19988648/61/13

Management

Original article

The “here-and-now” effect in workers’ professional attitudes in the post-pandemic period

Valeriya N. Petrova¹, Evgeniya V. Blokhina², Eduard V. Galazhinsky³

^{1, 2, 3} *National Research Tomsk State University, Tomsk, Russian Federation*

¹ *valerpsy@mail.ru*

² *saranchinae@mail.ru*

³ *rector@tsu.ru*

Abstract. The article describes approaches to understanding the essence of the professional development of workers in the post-pandemic period. The behavioral practices of personnel in the conditions of labor market uncertainty are described within the framework of the human potential model. The actors of life fulfillment and predictors of life satisfaction of employees are empirically studied. The aim of this study is to identify subjective indicators of the quality of life of working urban residents in the situation of the COVID-19 pandemic and post-pandemic, as well as to determine their predictors. The general empirical hypothesis is an assumption that, in a situation of a sharp change in lifestyle in general and the characteristics of work activity in particular, in a situation of the COVID-19 pandemic, there will be a decrease in the level of life satisfaction, which is predicted by the structure of temporal orientations and the degree of satisfaction of basic psychological needs. As methods of empirical research, we used the Satisfaction With Life Scale (E. Diener; adapted by D.A. Leontiev and E.N. Osina), the Basic Psychological Need Satisfaction at Work Scale (E. Deci and R. Ryan, adapted by E.N. Osin et al.), semantic differential for the subjective assessment of the level of anxiety. The study was conducted using an online survey in May–September 2022. A total of 469 respondents (the average age is 34.53 years; 73% are women; selected via a random sampling method) were interviewed. The attitudes of the personnel to their own past, present and future were determined, taking into account the level of satisfaction of basic psychological needs. As a result of the regression analysis, the authors found that the predictors of life satisfaction are the basic psychological needs of autonomy and connectedness, as well as temporary attitudes towards the past, present and future. At the same time, the attitude towards the present has the greatest significance (0.54), and the attitude towards one’s own future has a negative coefficient (-0.17). The authors identified and described the “here-and-now” effect as a principle of professional activity. They empirically substantiated the transition from the model of achieving success in a career to the model of life fulfillment, when the principle of harmonious complementarity of all aspects of life becomes the main one. This means the flexibility of professional trajectories, focus on the short term and “here-and-now” achievements, on the interests of the micro-society when modern employees make vital decisions.

Keywords: professional development, temporary attitudes, life satisfaction, COVID-19, life fulfillment, “here-and-now” effect

Financial support: The study was supported by the Russian Science Foundation, Project No. 18-18-00480.

For citation: Petrova, V.N., Blokhina, E.V. & Galazhinsky, E.V. (2023) The “here-and-now” effect in workers’ professional attitudes in the post-pandemic period. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 198–209. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/13

Введение

Ещё во второй половине XIX в. К. Маркс и ряд других учёных-экономистов заговорили об ускорении темпов экономического развития. Именно тогда был введён термин «промышленная революция», которая привела к изменению роли работника в производстве и стандартов профессионализма, новым подходам к обучению специалиста и т.д. и т.п. С той поры таких революций было несколько. После пятой, кажется, их перестали считать [1].

Потом стали говорить о временах: турбулентном, VUCA-мире (нестабильном, неопределённом, сложном и неоднозначном), VANI-мире (хрупком, беспокоящем, нелинейном, нестижимом), ну и просто сложном мире. Уже почти прошла первая четверть XXI в. Что же сейчас происходит с современным работником? Какое место профессиональная деятельность занимает в его жизни? Что она для него значит? Попробуем найти ответы на эти вопросы...

Говоря о сложном мире настоящего периода, пожалуй, стоит обратиться к концепции Э. Морена, который утверждает, что в современном обществе существует противоречие между разумом и интуицией. Данная коллизия не обязательно означает взаимное исключение, поскольку они являются полярностями, которые дополняют друг друга, не переставая быть антагонистическими. Одним из главных принципов сложностного мышления называют принцип диалога. Современный французский философ полагает, что напряженность, создаваемая сосуществованием противоположностей, приводит к постоянному появлению новых свойств, которые, в свою очередь, вызывают перестройку систем на более высоких уровнях сложности [2].

Среди отечественных работ следует отметить коллективную монографию под редакцией Н.В. Гришиной, в которой обсуждаются идеи процессуального подхода, отвечающие задаче изучения «изменяющейся личности в изменяющемся мире» [3]. Стоит выделить серию блестящих статей А.Г. Асмолова, в которых наводятся мосты между современными подходами к становлению личностного потенциала, профессионального самоопределения личности и принципами эволюции сложных систем. С этой целью с позиций историко-эволюционной методологии анализируется природа двух базовых типов приспособлений к современному сложному миру – адаптации и преадаптации. Внимание фокусируется на принципиальной разнице этих феноменов: если адаптации выступают как приспособления, основанные на уже приобретенном опыте, то преадаптации обеспечивают готовность к непредсказуемости будущего. Методологические исследования парадокса сосуществования адаптации и преадаптации

проливают свет на кардинальные трансформации рынков труда и форм занятости в условиях непрерывных вызовов сложности, неопределенности и разнообразия. Системообразующей характеристикой современного специалиста как Homo complexus становится универсальная избыточность [4–6].

Исследования первых двух десятилетий XXI в. подтвердили факт возникновения новых форм занятости и изменения смыслов трудовой деятельности – фриланс, самозанятость, нелинейная и поливариативная карьера стали характерны для половины трудоспособного населения [7–14]. В результате возник парадокс: на уровне регламентов профессиональная деятельность в нашей стране регулируется в рамках компетентного подхода и трудовых функций. А на уровне научных концепций и интерпретаций результатов эмпирических исследований современных организаций и специалистов уже осуществился переход от парадигмы «человеческого капитала» к парадигме «человеческого потенциала» [15, 16].

В контексте этих новых подходов особое значение приобретают характеристики личностного и профессионального потенциала специалиста, его индивидуальные представления о смыслах профессиональной активности. В рамках концепции профессионального развития как жизнеосуществления мы можем говорить о том, что смыслом трудовой деятельности становится достижение человеком определённых показателей качества жизни, отражающихся в его субъективных индикаторах (удовлетворённость жизнью в целом и трудовой деятельностью в частности, субъективное благополучие и др.) [17–23].

Вышеописанные тренды профессионального развития существенно усилились и проявились в полной мере в ситуации пандемии COVID-19 и постпандемический период [24, 25]. Исследования, проведённые отечественными и зарубежными учёными, показали наличие значимых взаимосвязей между различными темпоральными измерениями, удовлетворенностью жизнью и характеристиками личностного потенциала (внимательностью как чертой характера, удовлетворенностью жизнью через надежду и др.) [26–28].

Ход и методы исследования

В период с 2018 по 2022 г. сотрудниками Лаборатории сравнительных исследований качества жизни Национального исследовательского Томского государственного университета проводилась серия исследований субъективных индикаторов и психологических предикторов качества жизни.

Целью данного исследования послужило выявление субъективных индикаторов качества жизни работающих городских жителей в ситуации пандемии COVID-19 и постпандемии, а также определение их предикторов.

Общая эмпирическая гипотеза заключалась в предположении о том, что в ситуации резкого изменения образа жизни в целом и характеристик трудовой деятельности в частности в ситуации пандемии COVID-19 возникнет снижение уровня удовлетворённости жизнью, предикторами которого

являются структура темпоральных ориентаций и степень удовлетворения базовых психологических потребностей.

В качестве методов эмпирического исследования нами были использованы:

1. Шкала удовлетворенности жизнью (Э. Динер, в адаптации Д.А. Леонтьева, Е.Н. Осина) – измеряет когнитивную оценку соответствия жизненных обстоятельств ожиданиям человека и отражает общую меру внутренней гармонии и психологической удовлетворенности.

2. Шкала временных установок (Ж. Нюттен) – позволяет определить отношение респондентов к своему прошлому, настоящему и будущему.

3. Шкала удовлетворенности базовых потребностей на работе Э. Деси и Р. Райан, в адаптации Е. Н. Осина и др. [29].

4. Семантический дифференциал для субъективной оценки уровня тревожности.

Исследование проводилось с помощью онлайн-опроса в мае – сентябре 2022 г., использовался метод случайной выборки, всего было опрошено 469 респондентов: средний возраст – 34,53 года, 73% – женщины.

Результаты исследования

Проверка валидности используемых психодиагностических методик свидетельствует о достаточно высокой внутренней валидности всех методик (α -Кронбаха варьировалась от 0,77 до 0,94). С помощью критерия Колмогорова–Смирнова определено, что все значения отличаются от нормального распределения. В качестве методов статистической обработки данных использовались описательная статистика, корреляционный анализ с помощью критерия Спирмена, множественный регрессионный анализ в статистическом пакете IBM SPSS 23.

В ходе анализа и интерпретации результатов эмпирического исследования уже на уровне описательных статистик были обнаружены артефакты, требующие углублённого и развёрнутого толкования.

Таблица 1. Результаты, полученные по шкале удовлетворённости жизнью (Э. Динера)

Параметр	Среднее значение	Стандартное отклонение
Удовлетворённость жизнью	22,69	6,05

В табл. 1 приведены показатели удовлетворённости жизнью, свидетельствующие о выраженности параметра на уровне «выше среднего».

Таблица 2. Результаты, полученные по шкале временных установок (Ж. Нюттен)

Параметр	Среднее значение	Стандартное отклонение
Прошлое	4,8774	1,03783
Приятное	4,9360	1,67822
Безопасное	5,1493	1,65867

Параметр	Среднее значение	Стандартное отклонение
Удачное	4,8081	1,50408
Интересное	5,4115	1,58085
Полное надежд	5,4072	1,56567
Определяемое мной лично	4,8507	1,73301
Активное	5,0768	1,62331
Неизменное	4,3454	1,81638
Длинное	4,4435	1,73066
Богатое	4,3454	1,51773
Настоящее	5,0333	1,16645
Приятное	5,1194	1,53681
Безопасное	4,7889	1,79154
Удачное	5,1045	1,35075
Интересное	5,1876	1,69053
Полное надежд	5,4328	1,60869
Определяемое мной лично	5,4179	1,65256
Активное	5,1450	1,61995
Неизменное	4,9382	1,59540
Длинное	4,4819	1,77536
Богатое	4,7164	1,40000
Будущее	5,5217	1,34089
Приятное	5,5288	1,63094
Безопасное	5,2367	1,78833
Удачное	5,5970	1,54064
Интересное	5,7719	1,49113
Полное надежд	5,7335	1,62097
Определяемое мной лично	5,6162	1,60189
Активное	5,5629	1,58343
Неизменное	5,0021	1,59526
Длинное	5,5842	1,67557
Богатое	5,5842	1,59722

В табл. 2 приведены результаты по шкале временных установок Ж. Нютгена. Исходя из данных таблицы, мы можем сделать вывод о том, что в структуре темпоральных ориентаций существуют различия между значимостью прошлого, настоящего и будущего (4,87, 5,03 и 5,52 соответственно), ориентации на будущее имеют более яркую окрашенность. При этом прошлое воспринимается в основном как интересное, полное надежд, безопасное и активное; настоящее – как полное надежд, определяемое мной лично, интересное и активное, а будущее – как интересное, полное надежд, удачное и богатое.

Таблица 3. Результаты, полученные по шкале удовлетворенности базовых потребностей на работе (Э. Деси и Р. Райан)

Параметр	Среднее значение	Стандартное отклонение
Автономия	8,1919	2,14771
Компетентность	9,8380	1,91914
Связность	10,5053	2,30256

В табл. 3 приведены показатели по шкале удовлетворенности базовых потребностей на работе (Э. Деси и Р. Райан). Исходя из полученного профиля выраженности значений, мы можем сделать вывод о том, что в наибольшей степени у респондентов удовлетворена базовая потребность в связности (взаимосвязи с другими людьми), а наименее удовлетворена потребность в автономии.

Таблица 4. Результаты, полученные по семантическому дифференциалу

Параметр	Среднее значение	Стандартное отклонение
Субъективная оценка уровня тревожности	2,5714	1,15919

В табл. 4 приведены результаты выполнения методики «семантический дифференциал», которые позволяют сделать общий вывод о средней выраженности уровня тревоги. Однако большой разброс значений показателя приводит к предположению о наличии существенных различий в ответах, которое необходимо учесть при дальнейшей обработке результатов.

Проведённый корреляционный анализ позволил выявить многочисленные взаимозависимости между выраженностью большинства параметров. Переменная «удовлетворённость жизнью» не имеет значимых взаимозависимостей с параметрами «возраст» (-0,003), «компетентность» (0,08) и «неизменное прошлое» (0,04); отрицательная взаимосвязь присутствует с показателями семантического дифференциала (-0,31). Все остальные взаимозависимости положительны и значимы.

Данная выраженность показателей затруднила их интерпретацию. Более чёткая картина была получена после проведения регрессионного анализа (табл. 5). Был применён пошаговый регрессионный анализ с исключением переменных, имеющих уровень значимости больше 0,05; коэффициент детерминации составил $R^2 = 0.37$, что свидетельствует об адекватности выбора факторов.

Таблица 5. Предикторы удовлетворённости жизнью (множественный регрессионный анализ)

N = 469	Regression Summary for Dependent Variable: Удовлетворенность жизнью R = ,60868449 R ² = ,37049681 Adjusted R ² = ,36369872 F(5,463) = 54,500 p < 0,0000 Std.Error of estimate: 4,8294					
	b*	Std.Err. (of b*)	b	Std.Err. (of b)	t (463)	p-value
Intercept			0,292572	1,581038	0,18505	0,853270
Автономия	0,189335	0,037821	0,533724	0,106615	5,00608	0,000001
Связность	0,159343	0,040281	0,418970	0,105913	3,95580	0,000088
Прошлое	0,125465	0,040023	0,731910	0,233478	3,13481	0,001829
Настоящее	0,548149	0,059753	2,845083	0,310139	9,17357	0,000000
Будущее	-0,171080	0,057678	-0,772444	0,260423	-2,96612	0,003172

Проверка распределения остатков показала нормальность, что свидетельствует о приемлемости вычисленной регрессионной модели. Систематических отклонений фактических данных от теоретической прямой также не обнаружено.

В результате регрессионного анализа было установлено, что предикторами удовлетворённости жизнью являются базовые психологические потребности – автономность и связность, а также временные установки по отношению к прошлому, настоящему и будущему.

Заключение и выводы

Эмпирическое исследование субъективных индикаторов качества жизни сотрудников в период постпандемии COVID-19 обнаружило средний и выше среднего уровень удовлетворённости жизнью на фоне уровня тревожности «ниже среднего». Это свидетельствует о способности респондентов справляться с повседневными проблемами и о высоком общем уровне переносимости стресса.

Однако следует понимать, что данные показатели достигаются за счёт формирования достаточно специфического способа жизнеосуществления. А именно: если говорить о структуре удовлетворения базовых психологических потребностей, то очень важно понимать усиление эффекта ослабления значимости карьеры на фоне стабильных трансформаций образа жизни. Значимость профессиональных достижений, эффективность деятельности, успешное решение задач повышенной сложности не являются предикторами удовлетворённости жизнью в текущей ситуации.

Исключительно важным для понимания профессиональных установок современных сотрудников также является факт наличия отрицательных взаимозависимостей между удовлетворённостью жизнью и установками по отношению к будущему. Это означает отсутствие субъектной позиции по отношению к собственному будущему, упрощение и «сжатие» процессов целеполагания. Если в период начала пандемии мы говорили об эффекте «отложенной жизни», когда проблемы в настоящем воспринимались как временные и преходящие, не требующие активных действия для их преодоления, то в период постпандемии мы можем говорить об эффекте «здесь – и – сейчас», когда по отношению ко всем трём временным установкам (и прошлое, и настоящее, и будущее) действует принцип «полное надежд и интересное», при этом «активным» является только настоящее.

Что касается предикторов удовлетворённости жизнью в структуре базовых психологических потребностей, то здесь на первое место у сотрудников в период постпандемии выступило стремление к автономии – желание самостоятельно контролировать собственные действия и поведение, быть их независимым инициатором, стремление чувствовать выбор и собственную детерминацию поведения. Характер же этих самостоятельных действий определяется стремлением к «связности», т. е. ко взаимосвязи с другими людьми, к установлению надежных и удовлетворяющих индивида

отношений с другими, основанных на чувстве привязанности и дающих ощущение принятия, понятости, поддержки. По сути, она означает желание любить и заботиться о других людях, получать любовь и заботу с их стороны.

Таким образом, анализируя профессиональную позицию работника первой четверти XXI в., мы можем говорить о смене карьерной парадигмы: фактически мы можем констатировать переход от модели достижения успеха в карьере к модели жизнеосуществления, когда главным становится принцип гармоничного взаимодополнения всех сторон жизнедеятельности. Это означает гибкость профессиональных траекторий, ориентацию на краткосрочную перспективу и достижения «здесь – и – сейчас», ориентацию на интересы микросоциума при принятии жизненно важных решений.

Список источников

1. Шваб К. Четвёртая промышленная революция. М. : Эксмо, 2016. 138 с.
2. Морен Э. О сложности. М. : Институт общегуманитарных исследований, 2019. 284 с.
3. Психология личности: пребывание в изменении / отв. ред. Н.В. Гришина. СПб. : Изд-во СПб. ун-та, 2019. 576 с.
4. Асмолов А.Г., Шехтер Е.Д., Черноризов А.М. Парадокс сосуществования адаптации и преадаптации в историко-эволюционном процессе // Вопросы психологии. 2021. Т. 67, № 4. С. 1–18.
5. Асмолов А.Г., Шехтер Е.Д., Черноризов А.М. Сложность как символ познания человека: от постулата к предмету исследования // Вопросы психологии. 2020. № 1. С. 1–16.
6. Асмолов А.Г. Психология современности: вызовы неопределенности, сложности и разнообразия // Психологические исследования. 2015. Т. 8, № 40. С. 1. URL: <http://psystudy.ru>
7. van Stel A., de Vries N. The Economic Value of Different Types of Solo Self-Employment: A Review // The Use and Value of Freelancers: The Perspective of Managers / ed. by A. Burke. Dublin : Senate Hall Publishing, 2015. P. 77–84.
8. Shevchuk A., Strebkov D. The rise of freelance contracting on the Russian-language internet // Small Enterprise Research. 2015. Vol. 22, is. 2–3. P. 146–158.
9. Philipsen M., Case S., Octana-Paul A., Sugiama K. Academic womanhood across career stages: a work-in-life perspective on what was, is, and could be // Community work&family. 2017. Vol. 20. P. 623–644.
10. McDonald P.K. How «flexible» are careers in the anticipated life course of young people? // Human relations. 2018. Vol. 71. P. 23–46.
11. Шабунова А., Леонидова Г., Устинова К. Трудовой потенциал современной России: старые тренды, новые вызовы // Общество и экономика. 2017. № 10. С. 79–94.
12. Maxwell J., Graves S., Addihgton T. Work as a Life. Business success. М. : Medley, 2010. 320 p.
13. Bögenhold D., Klinglmair R., Kandutsch F. Solo Self-Employment, Human Capital and Hybrid Labor in the Gig Economy // Foresight and STI Governance. 2017. Vol. 11, is. 4. P. 23–32.
14. Российский рынок труда: тенденции, институты, структурные изменения: Доклад Центра трудовых исследований и Лаборатории исследования рынка труда НИУ ВШЭ / под ред. В. Гимпельсона, Р. Капелюшниковой, С. Рощина. М. : Государственный университет «Высшая школа экономики», 2017. 148 с.
15. Россия 2025: от кадров к талантам: Доклад The Boston Consulting Group, Россия. М. : Дукат Плейс III, 2017. 72 с.

16. Асмолов А.Г., Гусельцева М.С. Генерирование возможностей: от человеческого капитала – к человеческому потенциалу // Образовательная политика. 2019. № 4 (80).
17. Muro A., Feliu-Soler A., Castella J., Devi J., Soler J. Does time perspective predict life satisfaction? A study including mindfulness as a measure of time experience in a sample of Catalan students // *Mindfulness*. 2017. Vol. 8. P. 655–663.
18. Civitci N., Baltaci H.S. Time perspective, Life Satisfaction and social comparison orientation in University students // Pamukkale universitesi egitim fakultesi dergisi-pamukkale university journal of education. 2018. Is. 43. P. 107–116.
19. Kochoian N., Raemdonck I., Frenay M., Zacher H. The Role of Age and Occupational Future Time Perspective in Workers' Motivation to Learn // *Vocations and Learning*. 2017. Vol. 10. P. 27–45.
20. Simons M., Peeters S., Janssens M., Lataster J. Does age make a difference? Age as moderator in the association between time perspective and happiness // *Journal of happiness studies*. 2017. Vol. 19. P. 57–67.
21. Scuteri A., Nilsson P.M. Aging Population: Challenges and Opportunities in a Life Course Perspective // *Early Vascular Aging (EVA): New Directions in Cardiovascular Protection*. 2015. P. 17–20.
22. Rudolph C.W., Kooij D.T.A.M., Rauvola R.S., Zacher H. Occupational future time perspective: A meta-analysis of antecedents and outcomes // *Journal of organizational behavior*. 2018. Vol. 39. P. 229–248.
23. Rohr M.K. A Three Component Model of Future Time Perspective Across Adulthood // *Psychology and Aging*. 2017. Vol. 32. P. 597–607.
24. Мазуркевич А.В., Яницкий М.С., Серый А.В. Темпоральные аспекты трансформации ценностной структуры самоидентичности в условиях кардинальных изменений жизненной ситуации // *Вестник Новосибирского государственного педагогического университета*. 2017. Т. 7, № 3. С. 104–122.
25. Алашеев С.Ю., Кутейницына Т.Г., Посталюк Н.Ю. Поведенческие практики профессионального самоопределения в условиях неопределенности рынка труда // *Профессиональное образование и рынок труда*. 2022. № 1. С. 68–87. doi: <https://doi.org/10.52944/PORT.2022.48.1.005>
26. Khudyakova P.V., Arshanskaya O.V. Factors influencing the degree of satisfaction with professional activity // *Journal of Economy and Business*. 2020. Vol. 4-3 (62). P. 146–149.
27. Kunwijaya I.S., Sunawan D.S. Future Time Perspective and Its Influence on Life Satisfaction through Hope // *Jurnal Bimbingan Konseling*. 2021. № 10. P. 80–88. doi: 10.15294/jubk.v10i2.47990
28. Ballabrera Q., Perez-Burriel M. The role of balanced time perspective mediating the relationship between mindfulness as a trait and life satisfaction in Catalan University students. // *Current Psychology*. 2022. P. 1–10. doi: 10.1007/s12144-022-03795-4
29. Осин Е.Н., Сучков Д.Д., Гордеева Т.О., Иванова Т.Ю. Удовлетворение базовых психологических потребностей как источник трудовой мотивации и субъективного благополучия российских сотрудников // *Психология. Журнал Высшей школы экономики*. 2015. Т. 12, № 4. С. 103–121.

References

1. Schwab, K. (2016) *Chetvertaya promyshlennaya revolyutsiya* [The Fourth Industrial Revolution]. Translated from English. Moscow: Eksmo.
2. Morin, E. (2019) *O slozhnostnosti* [On Complexity]. Translated from English. Moscow: Institut obshchegumanitarnykh issledovaniy.
3. Grishina, N.V. (ed.) (2019) *Psikhologiya lichnosti: prebyvanie v izmenenii* [Psychology of Personality: Staying in Change]. Saint Petersburg: Saint Petersburg State University.
4. Asmolov, A.G., Shekhter, E.D. & Chernorizov, A.M. (2021) Paradoxes of socio-psychological adaptation in pre-adaptation in historical-evolutionary processes [The

paradox of the coexistence of adaptation and pre-adaptation in the historical and evolutionary process]. *Voprosy psikhologii*. 4 (67). pp. 1–18.

5. Asmolov, A.G., Shekhter, E.D. & Chernorizov, A.M. (2020) Slozhnost' kak simvol poznaniya cheloveka: ot postulata k predmetu issledovaniya [Complexity as a symbol of human cognition: from the postulate to the subject of research]. *Voprosy psikhologii*. 1. pp. 1–16.

6. Asmolov, A.G. (2015) Psikhologiya sovremennosti: vyzovy neopredelennosti, slozhnosti i raznoobraziya [Psychology of Modernity: Challenges of Uncertainty, Complexity and Diversity]. *Psikhologicheskie issledovaniya*. 40 (8). P. 1. [Online] Available from: <http://psystudy.ru>

7. Stel, A. van & Vries, N. de (2015) The economic value of different types of solo self-employment: a review. In: Burke, A. (ed.) *The Use and Value of Freelancers: The Perspective of Managers*. Dublin: Senate Hall Publishing. pp. 77–84.

8. Shevchuk, A. & Strebkov, D. (2015) The rise of freelance contracting on the Russian-language internet. *Small Enterprise Research*. 2–3 (22). pp. 146–158.

9. Philipsen, M. et al. (2017) Academic womanhood across career stages: a work-in-life perspective on what was, is, and could be. *Community work & family*. 5 (20). pp. 623–644.

10. McDonald, P.K. (2018) How “flexible” are careers in the anticipated life course of young people? *Human relations*. 71. pp. 23–46.

11. Shabunova, A., Leonidova, G. & Ustinova, K. (2017) Trudovoy potentsial sovremennoy Rossii: starye trendy, novye vyzovy [Labor potential of modern Russia: old trends, new challenges]. *Obshchestvo i ekonomika*. 10. pp. 79–94.

12. Maxwell, J., Graves, S. & Addington, T. (2010) *Work as a Life. Business success*. Medley.

13. Bögenhold, D., Klinglmair, R. & Kandutsch, F. (2017) Solo Self-Employment, Human Capital and Hybrid Labor in the Gig Economy. *Foresight and STI Governance*. 4 (11). pp. 23–32.

14. Gimpel'son, V., Kapelyushnikov, R. & Roshchin, S. (2017) *Rossiyskiy rynek truda: tendentsii, instituty, strukturnye izmeneniya. Doklad Tsentra trudovykh issledovaniy i Laboratorii issledovaniya rynka truda NIU VShE* [Russian labor market: trends, institutions, structural changes. Report of the Center for Labor Research and the Labor Market Research Laboratory of the National Research University Higher School of Economics]. Moscow: High School of Economics.

15. The Boston Consulting Group. (2017) *Rossiya 2025: ot kadrov k talantam. Doklad The Boston Consulting Group, Rossiya* [Russia 2025: From personnel to talents. Report by The Boston Consulting Group, Russia]. Moscow: Dukat Pleys III.

16. Asmolov, A.G. & Gusel'tseva, M.S. (2019) Generirovanie vozmozhnostey: ot chelovecheskogo kapitala – k chelovecheskomu potentsialu [Generation of opportunities: from human capital to human potential]. *Obrazovatel'naya politika*. 4 (80). pp. 6–16.

17. Muro, A. et al. (2017) Does time perspective predict life satisfaction? A study including mindfulness as a measure of time experience in a sample of Catalan students. *Mindfulness*. 3 (8). pp. 655–663.

18. Civitci, N. & Baltaci, H.S. (2018) Time perspective, Life Satisfaction and social comparison orientation in University students. *Pamukkale University Journal of Education*. 43. pp. 107–116. doi: 10.9779/PUJE807

19. Kochoian, N. et al. (2017) The Role of Age and Occupational Future Time Perspective in Workers' Motivation to Learn. *Vocations and Learning*. 1 (10). pp. 27–45.

20. Simons, M. et al. (2017) Does age make a difference? Age as moderator in the association between time perspective and happiness. *Journal of happiness studies*. 2 (19). pp. 57–67.

21. Scuteri, A. & Nilsson, P.M. (2015) Aging Population: Challenges and Opportunities in a Life Course Perspective. In: Olsen, M., Nilsson, P. & Laurent, S. (eds) *Early Vascular Aging (EVA): New Directions in Cardiovascular Protection*. Amsterdam: Elsevier Science. pp. 17–20.

22. Rudolph, C.W. et al. (2018) Occupational future time perspective: A meta-analysis of antecedents and outcomes. *Journal of organizational behavior*. 39. pp. 229–248.

23. Rohr, M.K. (2017) A Three-Component Model of Future Time Perspective Across Adulthood. *Psychology and Aging*. 7 (32). pp. 597–607. doi: 10.1037/pag0000191

24. Mazurkevich, A.V., Yanitskiy, M.S. & Seryy, A.V. (2017) Temporal'nye aspekty transformatsii tsennostnoy struktury samoidentichnosti v usloviyakh kardinal'nykh izmeneniy zhiznennoy situatsii [Temporal aspects of the transformation of the value structure of self-identity in conditions of cardinal changes in the life situation]. *Vestnik Novosibirskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta*. 3 (7). pp. 104–122.

25. Alasheev, S.Yu., Kuteynitsyna, T.G. & Postalyuk, N.Yu. (2022) Povedencheskie praktiki professional'nogo samoopredeleniya v usloviyakh neopredelennosti rynka truda [Behavioral practices of professional self-determination in conditions of labor market uncertainty]. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda*. 1. pp. 68–87. doi: 10.52944/PORT.2022.48.1.005

26. Khudyakova, P.V. & Arshanskaya, O.V. (2020) Factors influencing the degree of satisfaction with professional activity. *Journal of Economy and Business*. 62 (4–3). pp. 146–149.

27. Kunwijaya, I.S. & Sunawan, D.S. (2021) Future Time Perspective and Its Influence on Life Satisfaction through Hope. *Jurnal Bimbingan Konseling*. 10. pp. 80–88. doi: 10.15294/jubk.v10i2.47990

28. Ballabrera, Q. & Perez-Burriel, M. (2022) The role of balanced time perspective mediating the relationship between mindfulness as a trait and life satisfaction in Catalan University students. *Current Psychology*. pp. 1–10. doi: 10.1007/s12144-022-03795-4

29. Osin, E.N. et al. (2015) Udovletvorenie bazovykh psikhologicheskikh potrebnostey kak istochnik trudovoy motivatsii i sub'ektivnogo blagopoluchiya rossiyskikh sotrudnikov [Satisfaction of basic psychological needs as a source of labor motivation and subjective well-being of Russian employees]. *Psikhologiya. Zhurnal Vyshey shkoly ekonomiki*. 4 (12). pp. 103–121.

Информация об авторах:

Петрова В.Н. – доцент, доктор психологических наук, профессор кафедры организационного поведения и управления персоналом, профессор кафедры организационной психологии, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: valerpsy@mail.ru

Блохина Е.В. – младший научный сотрудник Лаборатории сравнительных исследований качества жизни, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: saranchinae@mail.ru

Галажинский Э.В. – профессор, доктор психологических наук, ректор, Национальный исследовательский Томский государственный университет (Томск, Россия). E-mail: rector@tsu.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

V.N. Petrova, Dr. Sci. (Psychology), docent, professor, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: valerpsy@mail.ru

E.V. Blokhina, junior research fellow, Laboratory for Comparative Research in Quality of Life, National Research Tomsk State University National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: saranchinae@mail.ru

E.V. Galazhinsky, Dr. Sci. (Psychology), professor, rector, National Research Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: rector@tsu.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 11.12.2022,
одобрена после рецензирования 13.02.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 11.12.2022;
approved after reviewing 13.02.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Мировая экономика

Научная статья
УДК 339.727
doi: 10.17223/19988648/61/14

Тенденции развития управления счетом движения капитала в мире и Китае

Цзян Сюйянь¹

¹ Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Россия,
helen.jiang.90@mail.ru

Аннотация. Объектом исследования выступает международное движение капитала. Предметом исследования является управление счетом движения капитала в мире и Китае. Цель исследования заключается в определении тенденции и направления развития управления счетом движения капитала в мире и Китае. Используются методы сравнительного анализа, синтеза, обобщения. Предложена эволюция модели управления трансграничным движением капитала. Проанализированы проблемы нынешнего макроprudенциального управления движением капитала в Китае и даны предложения по его улучшению. Сделан вывод о том, что полная конвертируемость счета движения капитала и отмена контроля за движением капитала не должны быть концом реформы управления движением капитала Китая и других стран с формирующимся рынком. В будущем должна быть сформирована система управления трансграничными потоками капитала, в которой основное внимание будет уделяться макроprudенциальному управлению иностранной валютой, а контроль за движением капитала послужит дополнением.

Ключевые слова: движение капитала, контроль за движением капитала, макроprudенциальное управление, либерализация, конвертируемость, Китай

Для цитирования: Цзян Сюйянь. Тенденции развития управления счетом движения капитала в мире и Китае // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 210–224. doi: 10.17223/19988648/61/14

World economy

Original article

Trends of capital account management in the world and China

Jiang Xuyan¹

¹ Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation, *hel-en.jiang.90@mail.ru*

Abstract. The object of the study is the international flow of capital, with a focus on capital account management in the world and China. The study aims to identify trends and directions of development of capital account management in the world and in China. Methods of comparative analysis, synthesis, generalization are used. The author proposes an evolution of the model of cross-border capital account management, analyzes problems of current macro-prudential capital account management in China, and makes suggestions for its improvement. The author concludes that the full convertibility of the capital account and the abolition of capital control should not be the end of capital flow management reform in China and other emerging market countries. In the future, a cross-border capital flow management system should be formed with a focus on macro-prudential foreign currency management and capital control as a supplement.

Keywords: capital flows, capital control, macroprudential management, liberalization, convertibility, China

For citation: Jiang Xuyan. (2023) Trends of capital account management in the world and China. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 210–224. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/14

Введение

Жесткий контроль за счетом движения капитала был одним из эффективных средств, с помощью которых Китай избегал валютных кризисов в условиях экономической и финансовой глобализации. Но в свете новых требований к интернационализации юаня способ управления счетом движения капитала должен быть скорректирован: должна ли быть полная отмена контроля за движением капитала и либерализация потоков капитала или управляемая конвертируемость движения счета капитала? Автор ищет ответы, изучая эволюцию модели управления движением капитала, ее последствия и причины, а также рассматривает текущие проблемы в управлении трансграничным движением капитала в Китае и вносит предложения по его улучшению.

1. Эволюция модели управления счетом движения капитала

После Второй мировой войны и до распада Бреттон-Вудской системы все страны, включая США, Европу и Японию, ввели строгий контроль за

движением капитала, который в то время был важной частью международной валютной системы. В рамках Бреттон-Вудской системы доллар был привязан к золоту и валюты других стран были привязаны к доллару. Если страна допускает либерализацию потоков капитала, то все денежные средства, которые можно было выпустить в обращение, сокращались, что приводило к дефляции, снижению темпов экономического роста и повышению уровня безработицы.

В этот период был брошен вызов контролю за движением капитала. В 1958 г. развитые страны мира начали открывать свои счета текущих операций для облегчения мировой торговли. А в конце 1960-х гг., в результате эскалации военных действий США во Вьетнаме и программы «Великое общество», которая включала увеличение инвестиций в общественное образование и городскую инфраструктуру, инфляция в США достигла 20%, государственные расходы США выросли намного больше, чем доходы, счет текущих операций превратился из профицитного в дефицитный и большие суммы денег перетекали из США в Германию. С одной стороны, для поддержания системы фиксированных валютных курсов в рамках Бреттон-Вудской системы Федеральная резервная система (далее ФРС) ужесточила денежное обращение и повысила процентные ставки, что привело к повышению внутренних процентных ставок по сравнению с предельной ставкой по депозитам, установленной «Положением Q», и сделало банковские вклады резко менее привлекательными для инвесторов, вызвав «финансовую дезинтермедиацию» и волну финансовых инноваций. С другой стороны, США ввели контроль за движением капитала, который оказался не очень эффективным. Большое количество американских банков привлекали долларové депозиты через свои европейские филиалы, стимулируя ускоренное развитие европейского долларového рынка. Федеративная Республика Германия использовала меры контроля за движением капитала для ограничения крупного притока капитала, но результаты были неудовлетворительными. В 1973 г. незаконные трансграничные физические операции и незаконные заимствования за рубежом составили 4 млрд и 7 млрд марок соответственно, что в совокупности равнялось 1,2% ВВП Германии за тот же период [1, с. 14]. Крах Бреттон-Вудской системы отчасти стал результатом спекулятивных потоков капитала, которые сделали стабильную международную валютную систему хрупкой и подвергли национальный валютный суверенитет рыночным вызовам.

После распада Бреттон-Вудской системы развитые страны перешли к режимам плавающих валютных курсов и начали снижать ограничения на движение капитала. К 1986 г. 12 из 17 развитых стран в основном отменили контроль за движением капитала [2]. Во время двух нефтяных кризисов в 1970-х гг. контроль за движением капитала был временно усилен, поскольку страны имели дефицит по текущим счетам. С 1980-х гг. МВФ начал прямо выступать против контроля за движением капитала, включив конвертируемость счета движения капитала в качестве одного из условий получения странами-членами кредитной помощи МВФ, а в середине 1990-х гг. предложил

изменить условия соглашения, сделав достижение свободного международного движения капитала одной из целей работы МВФ. По опыту Лин Ифу, занимавшего должность главного экономиста Всемирного банка, МВФ и другие международные институты развития поют в такт мелодии, задаваемой Казначейством США, и фундаментальная причина, по которой США и МВФ превратились из сторонников контроля за движением капитала в сторонников либерализации счетов движения капитала, заключается в том, что США, как основной эмитент резервных валют, является главным бенефициаром либерализации счетов движения капитала в других странах [3]. После распада Бреттон-Вудской системы эмиссия доллара не обязательно должна была быть привязана к золоту, и ФРС приняла политику слежения за уровнем инфляции. В случае оттока капитала ФРС могла выпустить больше денег, чтобы избежать возникновения дефляции и сохранить экономическую стабильность. Мало того, когда внутренняя экономика США находится в упадке, ФРС может стимулировать восстановление экономики посредством количественного смягчения и политики нулевых процентных ставок, не опасаясь гиперинфляции из-за монетизации бюджетного дефицита, поскольку доллар США как мировая валюта может перемещаться по всему миру для получения инвестиционного дохода. Когда экономика США начала активно восстанавливаться, ФРС стремилась сдерживать инфляцию и экономический перегрев путем повышения процентных ставок и тейперинга, но при этом спровоцировала возврат капитала на американский рынок, что привело к процветанию внутреннего рынка США и одновременно вызвало циклический спад на развивающихся рынках из-за бегства капитала.

Кроме того, когда в 1980-х гг. в США начали смягчать политику финансового регулирования, инвестиционные банкиры с Уолл-стрит и финансируемые ими ученые-финансисты решительно выступили за глобальную финансовую либерализацию и либерализацию счета движения капитала, чтобы использовать свои сравнительные преимущества в глобальной индустрии финансовых услуг и операции с высоким уровнем заемных средств для извлечения прибыли от массового арбитража.

Вооруженные неолиберальными идеями и неоклассическими экономическими теориями, сторонники либерализации счета движения капитала выступают против вмешательства государства в экономику и за экономическую и финансовую либерализацию, и их оправдательные причины для отмены контроля за движением капитала следующие. Во-первых, свободное международное движение капитала может улучшить распределение ресурсов и максимизировать эффективность рынка – развивающиеся страны, испытывающие недостаток капитала, получают капитал от богатых капиталом развитых стран, а развитые страны получают более высокую прибыль от инвестиций, тем самым стимулируя экономический рост в мировой экономике, особенно в развивающихся странах. Во-вторых, свободное движение капитала заявляет о решимости соответствующих стран проводить ответственную экономическую политику и сделать поведение рын-

ка более открытым и прозрачным. В противном случае капитал будет утекать из страны, наказывая тем самым бесхозные правительства и нерегулируемые рынки. В-третьих, контроль за движением капитала неэффективен, и приведет к искажению рыночных цен макроэкономическому дисбалансу и коррупции. В-четвертых, свободное движение капитала позволяет резидентам страны диверсифицировать свои риски. В-пятых, контроль за притоком капитала может снизить эффективное предложение капитала и повысить стоимость финансирования для малых и средних предприятий [4, с. 68]. В этих выдвинутых аргументах нет различий между спекулятивным финансовым капиталом и промышленным капиталом. Эти обоснования игнорируют не только несоответствие валют и сроков погашения, но и асимметрию выгод, которые страны-эмитенты резервной валюты могут получить, печатая деньги в обмен на реальные товары и услуги стран, не имеющих резервной валюты.

Мексиканский финансовый кризис 1994–1995 гг. и азиатский финансовый кризис 1997–1998 гг. разрушили экономику многих стран с формирующимся рынком, имеющих открытые счета движения капитала, а попытки МВФ содействовать свободному движению капитала встретили сопротивление со стороны многих развивающихся стран. Например, во время азиатского финансового кризиса Малайзия вновь ввела меры контроля за движением капитала для сдерживания оттока капитала, включая введение подоходного налога на репатриацию доходов от иностранных инвестиций. Первоначально жестко осуждаемый международным сообществом контроль за движением капитала в Малайзии в конечном итоге имел гораздо более позитивные экономические последствия, чем ожидалось, и оказал положительный эффект в сдерживании большого оттока капитала вовремя, чтобы сохранить низкие процентные ставки и стабилизировать внутреннюю финансовую ситуацию.

После лопания финансового пузыря Интернета и теракта 11 сентября 2001 г. Федеральная резервная система США приняла чрезмерно экспансионистскую денежно-кредитную политику для стимулирования экономики, что в ее собственном случае привело к чрезмерному потреблению домохозяйств, росту пузыря недвижимости и крайним дисбалансам в платежном балансе, а в случае других стран – к значительному притоку международного капитала на развивающиеся рынки в виде других инвестиций и портфелей, причем гораздо более быстрыми темпами с 2002 по 2007 г. (рис. 1).

Когда в 2008 г. разразился международный финансовый кризис после того, как в США лопнул пузырь на рынке жилья и обанкротилась компания Lehman Brothers, международный капитал быстро покинул развивающиеся рынки и вернулся в США (рис. 1), оставив страны с развивающимися рынками нести на себе последствия кризиса в виде нехватки ликвидности, кредитного кризиса и рецессии.

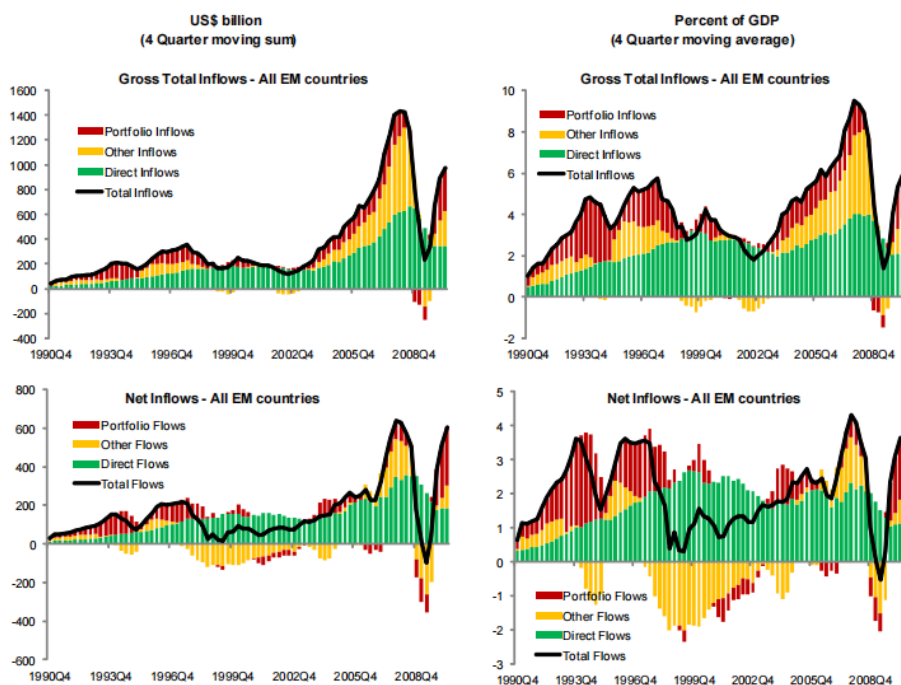


Рис. 1. Валовой и чистый приток капитала, млрд долл. США и % от ВВП.

Источник: Recent experiences in managing capital inflows—cross-cutting themes and possible policy framework. Washington, DC : International Monetary Fund, 2011. P. 10.

URL: <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/021411a.pdf>

(дата обращения: 22.10.2022)

Чтобы выйти из кризиса, США в силу своего статуса страны резервной валюты вновь провели политику количественного смягчения и нулевых процентных ставок, что привело к быстрому и массовому возвращению международного капитала в виде других инвестиций и портфелей на развивающиеся рынки в период со второй половины 2009 г. по первую половину 2011 г., что вызвало образование пузырей активов и резкое ухудшение инфляции в странах с развивающимися рынками. После сентября 2011 г. европейский долговой кризис, в свою очередь, привел к быстрому оттоку международного капитала из развивающихся стран и обратно на рынок казначейских обязательств США для хеджирования рисков. Автономная денежно-кредитная политика развитых стран, таких как США, действующих в своих национальных интересах, может передаваться через трансграничные потоки капитала и влиять на развивающиеся страны, экономические циклы и ситуации которых могут значительно отличаться от их собственных. В отсутствие необходимых эффективных мер контроля за движением капитала развивающиеся страны не могут гарантировать независимость своей денежно-кредитной политики в международной среде массовых потоков капитала, даже если они выберут режим полностью свобод-

но плавающего обменного курса, в результате чего эффективность макроэкономической политики будет подорвана как денежно-кредитной политикой США, так и потоками капитала. Денежные власти ни одной страны не потерпят большого притока и оттока спекулятивного капитала, который может вызвать значительные ежедневные колебания номинального обменного курса страны, не соответствующие фундаментальным экономическим показателям, что приведет к снижению национального благосостояния и помешает эффективному распределению национальных ресурсов (труда, капитала). Поэтому после кризиса 2008 г. сложился новый международный консенсус о необходимости управления и ограничения потоков капитала. Все большее число развивающихся стран, таких как Бразилия, Индия и Корея, в той или иной степени начали применять меры контроля за движением капитала в ответ на трансграничный приток капитала.

Отчет МВФ показывает, что в 2010 г. 144 страны/территории мира использовали меры контроля за движением капитала в отношении ценных бумаг на рынке капитала, 124 страны – в отношении инструментов денежного рынка, 94 страны – в отношении деривативов, 86 стран – в отношении коммерческих кредитов и 120 стран – в отношении финансовых кредитов, тогда как в 1995 г. только 119 стран/территорий сообщили МВФ об использовании мер контроля за движением капитала, а другие международные агентства (например, Всемирный банк, Азиатский банк развития, Организация Объединенных Наций и т.д.) рекомендовали меры контроля за движением капитала для стран с формирующимся рынком [5].

В то же время некоторые развитые страны тоже выступали за регулирование трансграничных потоков капитала, поскольку масштабы и волатильность потоков капитала усиливали финансовую и экономическую нестабильность, а также трудности макроэкономического регулирования, вызванные свободным движением международного капитала между национальными рынками капитала. В 2011 г. президент Франции Николя Саркози предложил ввести налог на финансовые операции, бороться с деятелями «налоговых гаваней» и разработать кодекс поведения для управления трансграничным финансированием, к тому же попросил МВФ предоставить рекомендации по проведению такой реформы.

Кроме того, изменилось отношение международного мейнстрима, представленного МВФ, к потокам капитала. Поскольку потоки капитала могут быть нестабильными и большими по сравнению с размерами внутренних рынков, потоки капитала также несут риски, которые могут быть увеличены из-за пробелов в финансовом и институциональном развитии стран. Даже при высоком уровне финансового и институционального развития необходимо тщательно управлять рисками. Не существует презумпции, что полная либерализация является подходящей целью для всех стран в любое время [6, с. 1]. В 2011 г. Международный валютно-финансовый комитет призвал продолжить работу над всеобъемлющим, гибким и сбалансированным подходом к управлению потоками капитала.

После международного финансового кризиса в 2008 г. правительства и международные институты, такие как МВФ, Организация экономического сотрудничества и развития, Банк международных расчетов, задумались о макроэкономической политике по предотвращению финансовых рисков и изменили свой подход к регулированию, введя концепцию микропруденциального регулирования в макросферу и предложив макропруденциальную политику для решения системных финансовых рисков. Под влиянием этого МВФ интегрировал традиционные концепции контроля за движением капитала и макропруденциальной политики в рамки управления трансграничным движением капитала и ввел концепцию мер по управлению движением капитала (МУРК) [7]. На основе документа МВФ МУРК включают в себя два типа мер:

1) МУРК, дискриминирующие по признаку резидентства, часто называемые контролем за движением капитала, которые представляют собой меры, влияющие на трансграничную финансовую деятельность и дискриминирующие ее по признаку резидентства;

2) другие МУРК, которые не дискриминируют по признаку резидентства, но тем не менее предназначены для ограничения движения капитала. Другие МУРК обычно включают (а) меры, вводя подгруппу макропруденциальных мер, которые дифференцируют операции на основе валюты (например, широкие ограничения на заимствования в иностранной валюте и требования к резервам в конкретной валюте), и (б) другие меры (например, минимальные сроки хранения и налоги на определенные инвестиции), которые обычно применяются в нефинансовом секторе [8, с. 1].

В своём обзоре институциональных взглядов на потоки капитала, опубликованном 30 марта 2022 г., МВФ неоднократно подчёркивал, что страны должны иметь большую гибкость при введении мер, которые находятся на пересечении двух типов инструментов: мер по управлению движением капитала (CFMs) и макропруденциальных мер (macroprudential measures – MPMs) [9]. Ведь с начала пандемии многие страны потратили деньги на поддержку восстановления экономики, что привело к росту их внешнего долга. В некоторых случаях рост долга в иностранной валюте не был компенсирован валютными активами или хеджированием. Это создало новые факторы уязвимости, которые могут привести к серьезному финансовому бедствию на некоторых развивающихся рынках, как только интерес трансграничного капитала к ним будет потерян.

В целом причины перехода от пропаганды либерализации потоков капитала к рационализации управления потоками капитала следующие.

С точки зрения политической и экономической игры страны с развивающейся рыночной экономикой стали гораздо активнее выступать на глобальном уровне. Страны с формирующимся рынком, такие как Китай, Индия и Бразилия, составляют все большую долю мировой экономики и увеличили свое право голоса в МВФ, а большинство этих стран приняли меры контроля за движением капитала как важную меру для сохранения автономии экономической политики.

По результатам научных исследований, существует определенный консенсус относительно эффективности управления потоками капитала в странах с формирующимся рынком:

1. Управление притоком капитала может повысить эффективность денежно-кредитной политики, способствовать притоку долгосрочного капитала и снизить давление укрепления на реальный обменный курс; контроль за притоком капитала более эффективен, чем контроль за оттоком; контроль за притоком капитала может не обязательно уменьшить размер притока капитала, но может значительно изменить структуру притока капитала по срокам погашения и снизить долю краткосрочного капитала в общем притоке капитала [4].

2. Количественные меры контроля за движением капитала являются более искажающими для экономики, чем его ценовые меры.

3. Страны с контролем за движением капитала относительно меньше подвергались воздействию международного финансового кризиса, а контроль за движением капитала, по сути, стал важным антициклическим инструментом макрорегулирования для ограничения трансграничных потоков капитала.

2. Применение и проблемы макроprudенциального управления движением капитала в Китае

До 2008 г. управление капиталным счетом в Китае основывалось на контроле за счетом движения капитала. После финансового кризиса 2008 г. Китай начал изучать внедрение макроprudенциального управления движением капитала в соответствии с мировыми тенденциями. В марте 2011 г. Государственный совет Китайской Народной Республики опубликовал «Набросок двенадцатого пятилетнего плана национального экономического и социального развития Китайской Народной Республики», в котором прямо предлагалось «построение структуры антициклического финансового макроprudенциального управления». В октябре 2017 г. Си Цзиньпин в своем докладе на 19-м Всекитайском съезде Коммунистической партии Китая прямо потребовал «улучшить двухкомпонентную нормативно-правовую базу денежно-кредитной политики и макроprudенциальной политики».

Начиная с точки зрения упреждающего управления иностранной валютой, отдел управления иностранной валютой Китая активно пробовал макроprudенциальное использование инструментов валютной политики с целью предотвращения системных финансовых рисков, возникающих в результате аномальных потоков трансграничного капитала (в местной и иностранной валютах). С 2013 г. макроprudенциальное управление осуществляется в таких областях, как управление банковской валютной позицией, банковский бизнес по расчетам и продаже иностранной валюты, трансграничное финансирование и исходящее кредитование. Макроprudенциальные инструменты управления иностранной валютой, используемые до сих

пор в управлении счетом движения капитала Китая, включают: взимание резерва валютного риска для банковского бизнеса по форвардным продажам иностранной валюты, введение депозитного резерва для офшорных депозитов в юанях, повышение коэффициента резервирования валютных депозитов для финансовых учреждений, повышение сбора за закрытие сделок купли-продажи юаней, корректировку валютных позиций банков по соотношению валютных кредитов к депозитам, макропруденциальное управление полномасштабным трансграничным финансированием и исходящим кредитованием.

В 2015 г. Чжоу Сяочуань, тогдашний управляющий Народным банком Китая, впервые предложил на 31-й серии заседаний Международного валютно-финансового комитета, чтобы Китай практиковал управляемую конвертируемость счета капитала, а не полную или свободную конвертируемость [10]. Другими словами, управляемая конвертируемость счета движения капитала означает использование макропруденциальных мер для ограничения рисков трансграничного движения капитала, поддержания валютной стабильности и безопасности финансовой среды в условиях базовой конвертируемости. Введение управляемой конвертируемости является как уроком, извлеченным из глобального трансграничного движения капитала, так и обобщением и обзором практики конвертируемости в Китае. Внедрение управляемой конвертируемости может помочь снять заклинившие открытия счета движения капитала и является поучительным не только для реформы конвертируемости в Китае, но и имеет общую применимость для других развивающихся стран.

3. Предложения по улучшению макропруденциального управления движением капитала Китая

Ниже приводятся рекомендации по улучшению макропруденциального управления движением капитала Китая.

А. Оптимизировать существующие макропруденциальные инструменты управления валютными операциями. Например, включить трансграничный гарантийный бизнес в действующую систему макропруденциального управления трансграничным финансированием.

Б. Обогатить макропруденциальные инструменты управления иностранной валютой:

1. Изучить возможность использования налогов в финансовых операциях, увеличивающих транзакционные издержки, таких как налог типа Тобина, для повышения стоимости краткосрочных спекулятивных арбитражных потоков капитала. Это можно начать с управления оттоком капитала, например, введение налогов на исходящие портфельные инвестиции и исходящие кредитования в национальной и иностранной валютах; при притоке капитала снизить ставку налога на отток и облагать налогом приток.

2. Поскольку приток горячих денег часто осуществляется через QFII, внешний долг и положительное сальдо внешней торговли, а отток в основном осуществляется через торговлю услугами, зарубежные инвестиции и

слияния и поглощения, перепродажу в офшорах и т.д., можно провести исследования для расчета градуированных налоговых ставок в зависимости от различных типов, сроков и размеров потоков капитала. Например, при налогообложении исходящих прямых инвестиций отечественных предприятий, те, которые не поощряются, могут облагаться высоким налогом, а те, которые поощряются, могут облагаться легким налогом или даже освободиться от них.

В. Увеличить регулируемые объекты макропруденциальной политики. Существующая макропруденциальная политика в основном направлена на финансовые учреждения и предприятия, игнорируя при этом использование иностранной валюты внутренними резидентами как физическими лицами. Общая сумма ежегодных покупок иностранной валюты в размере 50 000 долл. США на одного жителя может быть использована для реальных личных потребностей в торговле услугами или для офшорных инвестиций (покупка недвижимости, акций, страхование жизни), причем последнее в настоящее время запрещено политикой – суммы ежегодных покупок иностранной валюты не могут быть использованы для офшорных инвестиций. Предлагается взимать процентный сбор за индивидуальные покупки иностранной валюты, которые не могут предоставить доказательства торговли услугами или явно используются для офшорных инвестиций в периоды высокого давления оттока капитала, и принять политику обратного сбора в периоды высокого давления притока капитала. Эта мера также может быть использована в качестве правила разработки для проекта QDIP2, который до сих пор не был введен, чтобы ускорить запуск легальных индивидуальных офшорных инвестиционных проектов, а затем годовой лимит на покупку иностранной валюты на человека может быть увеличен для удовлетворения реального спроса на торговлю услугами.

Г. Расширить сферу управления классификацией рыночных объектов. Опираясь на способ управления классификацией предприятий торговли товарами, отдел управления иностранной валютой внедряет классификацию уровня оценки субъектов рынка и управляет ими в соответствии с классификацией: включение предприятий и финансовых учреждений, строго соблюдающих правила управления счетами движения капитала, в список А, надзор за которым осуществляют банки; включение предприятий и финансовых учреждений, не соблюдающих правила, в список Б, надзор за которым осуществляет Государственное управление валютного контроля и внедряет детальные процедуры проверки их сделки. Это помогает формировать положительные стимулы для микросубъектов рынка и наказывать нарушителей, а также побуждает субъекты рынка вести свой бизнес в соответствии с законом.

Д. Создать плавный межведомственный механизм обмена информацией и коммуникации для повышения эффективности управления трансграничным движением капитала. Например, согласно «Временным мерам по управлению иностранным долгом» и «Мерам по управлению регистрацией иностранного долга» Государственное управление валютного контроля

отвечает за статистический мониторинг полномасштабного иностранного долга и регулярно публикует макроданные по иностранному долгу. Это означает, что данные заранее недоступны для любого другого государственного ведомства, любого учреждения или частного лица до момента их обнародования. Однако Государственное управление валютного контроля располагает только макроданными, и публикация таких данных происходит с относительной задержкой, а также не хватает мезоданных на уровне отрасли и данных о предприятиях на микроуровне. Более того, при существующей в Китае децентрализованной системе регулирования Государственному управлению валютного контроля трудно получать своевременную и полную информацию о финансовом секторе, а реальные и полные данные и информация являются важной гарантией для выявления и устранения рисков в трансграничном движении капитала. Рекомендуется, чтобы Государственное управление валютного контроля взяло на себя инициативу и совместно с Комиссией по развитию и реформам, Народным банком Китая, Министерством финансов, Комиссией по регулированию банковской и страховой деятельности Китая, Комиссией по регулированию ценных бумаг Китая, Министерством торговли и Главным налоговым управлением как можно скорее создали полнофункциональную платформу для сбора данных о трансграничных потоках капитала, межведомственную систему перекрестной проверки данных о доходах и расходах в местной и иностранной валюте по капитальным счетам микропредприятий, а также межведомственную необходимую систему обмена информацией. Разработать стандарты финансовой статистики и нормы сбора информации, единообразно применимые ко всем профессиональным областям, в целях содействия своевременному и всестороннему обмену макро- и микрорегулирующей информацией. Кроме того, следует активно поддерживать применение технических средств, таких как большие данные, облачные вычисления и искусственный интеллект, для содействия своевременному мониторингу регулирующими органами суммы, использования или состава доходов и расходов предприятий по счету капитала в национальной и иностранной валютах, чтобы своевременно предупредить аномальные колебания обменных курсов и трансграничных потоков капитала и обеспечить информационную поддержку регулирующим органам для принятия правильных макропруденциальных решений по управлению иностранной валютой.

Е. Улучшить трансграничную координацию и сотрудничество. В условиях глобальной экономической и финансовой интеграции наблюдается сильное побочное влияние экономической политики ведущих стран и укрепление трансграничной координации способствует предотвращению рисков, вызванных арбитражем. Создать платформу для координации и сотрудничества между центральными банками, другими национальными регулирующими органами и международными финансовыми организациями для содействия совместимости локализованных и международных правил макропруденциальной политики. Международные финансовые ор-

ганизации являются важной институциональной основой для участия стран в международном сотрудничестве, координации и финансовом управлении. Однако манипулирование США Международным валютным фондом и Всемирным банком влияет на их деятельность в рамках глобального финансового сотрудничества. Более того, существует недостаток инклюзивности среди участников глобального финансового сотрудничества: политика США по исключению Китая и России и постоянное создание геополитических конфликтов из собственных интересов затрудняют достижение странами эффективного консенсуса в международной координации. Каждая страна выбирает свой путь развития, но он должен быть последовательным с точки зрения целей, таких как глобальная финансовая стабильность и развитие. Поэтому соблюдение концепций «взаимной выгоды и бесприкрытой ситуации» и «сообщества с общим будущим для человечества» является важной мерой для восполнения недостатка инклюзивности.

Выводы

С исторической точки зрения модель управления трансграничными потоками капитала претерпела несколько изменений: от активного внедрения контроля за движением капитала во время Бреттон-Вудской системы до пропаганды либерализации потоков капитала в рамках Ямайской системы и до разумного управления трансграничными потоками капитала, сочетающего макроprudенциальные меры и контроль за движением капитала после финансового кризиса 2008 г. Этот сдвиг связан как с возросшей политической и экономической силой и дискурсом стран с формирующимся рынком, так и с фактической эффективностью реализации мер по управлению потоками капитала. Полная конвертируемость счета движения капитала и отмена контроля за движением капитала не должны быть концом реформы управления движением капитала Китая. В будущем должна быть сформирована система управления трансграничными потоками капитала, в которой основное внимание будет уделяться макроprudенциальному управлению иностранной валютой, а контроль за движением капитала послужит дополнением.

Кроме того, макроprudенциальная валютная политика должна продолжать совершенствоваться путем оптимизации существующих инструментов макроprudенциального управления движением капитала, обогащения его инструментов, увеличения регулируемых объектов, расширения сферы классификации субъектов рынка, создания бесперебойного межведомственного механизма обмена информацией и коммуникации, улучшения трансграничной координации и сотрудничества.

Список источников

1. Шэн Сунчэн. Условия для ускорения открытия счета операций с капиталом в Китае в принципе созрели / Сунчэн Шэн // Китайские финансы. 2012. № 5. С. 14–17.

2. Тянь Туо. Размышления об управлении трансграничными финансовыми потоками в посткризисную эпоху: обзор рамок политики МВФ по управлению притоком капитала // *Международные финансовые исследования*. 2011. № 8. С. 50–55.

3. Лин Ифу. Интерпретация экономики Китая (обновленное издание). Пекин, 2014. 358 с.

4. Ю Юндин, Чжан Мин. Новые международные тенденции в области контроля за движением капитала и либерализации счета операций с капиталом // *Международный экономический обзор*. 2012. № 5. С. 68–74.

5. *Annual report on exchange arrangements and exchange restrictions 2010*. Washington, DC : IMF, 2010. 2873 p.

6. *The Liberalization and Management of Capital Flows—An Institutional View*. Washington, DC : International Monetary Fund, 2012. 48 p. URL <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2012/111412.pdf> (дата обращения: 22.10.2022).

7. Гуань Тао. Игра обменного курса: юань и подъем великих держав. CITIC Группа, 2017. 271 с.

8. *Recent Experiences in Managing Capital Inflows—Cross-Cutting Themes and Possible Guidelines*. Washington, DC : International Monetary Fund, 2011. 97 p. URL: <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/021411a.pdf> (дата обращения: 22.10.2022).

9. *Review of The Institutional View on The Liberalization and Management of Capital Flows.* Washington, DC : International Monetary Fund, 2022. 97 p. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2022/03/29/Review-of-The-Institutional-View-on-The-Liberalization-and-Management-of-Capital-Flows-515883> (дата обращения: 22.10.2022).

10. Чжоу Сяочуань. Выступление в Международном валютно-финансовом комитете // Финансовый комитет. Тридцать первое заседание. 2015. URL: <http://forex.stockstar.com/IG2015042400002903.shtml> (дата обращения: 22.10.2022).

References

1. Sheng, S. (2012) Usloviya dlya uskoreniya otkrytiya scheta operatsiy s kapitalom v Kitae v printsipe sozreli [The conditions for accelerating the opening of a capital account in China are in principle ripe]. *Kitayskie finansy*. 5. pp. 14–17.

2. Tyan, T. (2011) Razmyshleniya ob upravlenii transgranichnymi finansovymi potokami v postkrisisnuyu epokhu: obzor ramok politiki MVF po upravleniyu pritokom kapitala [Reflections on the management of cross-border financial flows in the post-crisis era: an overview of the IMF policy framework for managing capital inflows]. *Mezhdunarodnye finansovye issledovaniya*. 8. pp. 50–55.

3. Lin, I. (2014) *Interpretatsiya ekonomiki Kitaya* [Interpreting the Chinese Economy]. Beijing: [s.n.]. (In Chinese).

4. Yu, Y. & Zhan, M. (2012) Novye mezhdunarodnye tendentsii v oblasti kontrolya za dvizheniem kapitala i liberalizatsii scheta operatsiy s kapitalom [New international trends in capital control and capital account liberalization] *Mezhdunarodnyy ekonomicheskiy obzor*. 5. pp. 68–74.

5. International Monetary Fund. (2010) *Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions 2010*. Washington, DC: IMF.

6. International Monetary Fund. (2012) *The Liberalization and Management of Capital Flows—An Institutional View*. Washington, DC: IMF. [Online] Available from <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2012/111412.pdf> (Accessed: 22.10.2022).

7. Guan, T. (2017) *Igra obmennogo kursa: yuan' i pod'em velikikh derzhav* [The Exchange Rate Game: The yuan and the rise of the great powers]. Beijing: CITIC Groupa.

8. International Monetary Fund. (2011) *Recent Experiences in Managing Capital Inflows—Cross-Cutting Themes and Possible Guidelines*. Washington, DC: IMF. [Online] Available from: <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2011/021411a.pdf> (Accessed: 22.10.2022).

9. International Monetary Fund. (2022) *Review of The Institutional View on The Liberalization and Management of Capital Flows*. Washington, DC: IMF. [Online] Available from: <https://www.imf.org/en/Publications/Policy-Papers/Issues/2022/03/29/Review-of-The-Institutional-View-on-The-Liberalization-and-Management-of-Capital-Flows-515883> (Accessed: 22.10.2022).

10. Zhou, X. (2015) Speech at the International Monetary and Financial Committee. *Forex. Financial Committee*. [Online] Available from: <http://forex.stockstar.com/IG2015042400002903.shtml> (Accessed: 22.10.2022). (In Chinese).

Информация об авторе:

Цзян Сюйянь – Санкт-Петербургский государственный университет (Санкт-Петербург, Россия). E-mail: helen.jiang.90@mail.ru

Information about the author:

Jiang Xuyuan, postgraduate student, Saint Petersburg State University (Saint Petersburg, Russian Federation). E-mail: helen.jiang.90@mail.ru

The author declares no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 07.12.2022;
одобрена после рецензирования 21.01.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 07.12.2022;
approved after reviewing 21.01.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Дискуссионная площадка

Научная статья
УДК 330.556
doi: 10.17223/19988648/61/15

Устойчивость экономики к шокам на макро- и мезоуровнях: типология и условия

Сергей Александрович Жиронкин¹,
Екатерина Александровна Таран², Ольга Геннадьевна Алешина³

^{1, 2} *Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, Россия*

³ *Сибирский федеральный университет, Красноярск, Россия*

¹ *zhironkin@tpu.ru*

² *ektaran@tpu.ru*

³ *OAleshina@sfu-kras.ru*

Аннотация. В условиях усиления воздействия внешних шоков на российскую экономику особой актуальностью отличается поиск форм повышения ее устойчивости, определение принципов анализа и условий достижения. Учитывая многоукладный и многоотраслевой характер российской экономики, ее территориальную протяженность, а также многофакторный характер беспрецедентных по своим масштабам шоков, имевших место в 2022 г., востребованным видится многоуровневый анализ устойчивости к ним, формируемой на макро- и мезоуровнях. Важными составляющими методологии устойчивости экономики к внешним шокам являются разработка подходов к ее типологии, определение условий достижения в долгосрочном периоде, а также анализ связи шокового воздействия с фазами экономических циклов и фазовыми переходами. Авторы рассматривают проблему повышения устойчивости российской экономики, опираясь на международный опыт и представленную типологию шоков, а также отталкиваясь от структурных условий постшокового развития в новой экономической реальности, что было взято в качестве цели настоящего исследования. Гипотеза исследования заключается в возможности достижения устойчивости экономики к шокам во всей их многоаспектности в ходе реализации условий, связанных с иницированием в ней позитивных структурных изменений. В качестве таких условий были выделены большая доля отраслей высокотехнологичных услуг и экспортоориентированных производств в структуре экономики, несовпадение циклической фазы ее спада с действием шока, умеренные дошковые темпы роста, наличие в регионе развитой научно-образовательной системы и высокий уровень образования работников, низкая дифференциация доходов населения. В статье сделан вывод о комплексном воздействии шоков на экономику, а также об их двойственном влиянии, заключающемся в возможности усилить устойчивость к шокам за счет роста государственных инвестиций в НИОКР в отсутствие иностранных инвестиций, ускорения инновационной модернизации промышленности и формирования на этой основе новых социальных групп.

Ключевые слова: устойчивость, экономические и неэкономические шоки, структура экономики, постшоковое развитие, диверсификация экономики

Источник финансирования: исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-01423, <https://rscf.ru/project/23-28-01423/>

Для цитирования: Жиронкин С.А., Таран Е.А., Алешина О.Г. Устойчивость экономики к шокам на макро- и мезоуровне: типология и условия // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2023. № 61. С. 225–249. doi: 10.17223/19988648/61/15

Discussions

Original article

The economy's resilience to shocks at the macro- and meso-levels: Typology and conditions

Sergey A. Zhironkin¹,
Ekaterina A. Taran², Olga G. Aleshina³

^{1,2} *National Research Tomsk Polytechnic University, Tomsk, Russian Federation*

³ *Siberian Federal University, Krasnoyarsk, Russian Federation*

¹ *zhironkin@tpu.ru*

² *ektaran@tpu.ru*

³ *OAleshina@sfu-kras.ru*

Abstract. A study of the economy's resilience to external shocks has an important methodological aspect, which is primarily associated with significant interregional differences in the structure of reproduction, GDP, employment, innovation, budget revenues, exports and imports outside the region and country. On the other hand, the meso-level specificity of sustainability is also manifested in the trends of macro- and meso-economic dynamics, which directly determines the depth of the non-cyclical recession as a result of shocks and the pace of post-shock recovery. In the context of the increasing impact of external shocks on the Russian economy, the search for ways to increase its stability, the definition of the principles of analysis and the conditions for achieving it are of particular relevance. Considering the multi-structural and diversified nature of the Russian economy, its territorial extent, it would be methodologically correct to analyze the resilience to shocks at the macro- and meso-levels. The key aim of analyzing the economy's resilience to shocks is to determine its typology and conditions for achieving it in the long term. An important aspect of studying the economy's resilience to shocks is the analysis of the relationship between their impact and the phases of economic cycles and phase transitions. In this article, the authors aim to consider the problem of increasing the stability of the Russian economy based on international experience and the presented typology of shocks, starting from the structural conditions of post-shock development in the new economic reality. The functional sustainability of the economy is presented as the achievement of the high productivity and competitiveness of domestic production, connected in multi-link production chains with high added value, operating in conditions of low inflation and availability of resources. The authors show that existing approaches consider shocks

in micro-, meso- and macro-economic aspects. They hypothesize that achieving the economy's sustainability to shocks in all their multidimensionality is possible when implementing conditions associated with the initiation of positive structural changes in it. Such conditions are: a high share of high-tech services and export-oriented industries in the structure of the economy, a mismatch between the cyclical phase of its decline and the impact of a shock, moderate pre-shock growth rates, a developed scientific and educational system and a high level of workers' education in a region, a low differentiation of the population's income.

The authors conclude that shocks have a complex impact on the economy (exogenous shocks can provoke endogenous ones, and vice versa) and a dual effect, which consists in the ability to strengthen resilience to shocks through the growth of public investment in R&D in the absence of foreign investment, the acceleration of innovative modernization of the industry, and the formation of new social groups on this basis.

Keywords: resilience, economic and non-economic shocks, economic structure, post-shock development, economic diversification

Financial support: The study was supported by the Russian Science Foundation, Project No. 23-28-01423, <https://rscf.ru/en/project/23-28-01423/>

For citation: Zhironkin, S.A., Taran, E.A. & Aleshina, O.G. (2023) The economy's resilience to shocks at the macro- and meso-levels: Typology and conditions. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 61. pp. 225–249. (In Russian). doi: 10.17223/19988648/61/15

Введение

Шоковые явления периодически оказывают влияние как на крупнейшие и технологические экономики мира, так и на страны догоняющего развития. Однако последствия воздействия шоков варьируются не только в отраслевом и региональном плане, но также в плане адаптации и постшокового восстановления. В связи с этим возрастает актуальность анализа типологии шоков, воздействующих на экономику, для понимания того, почему некоторые отрасли и территории более устойчивы к потрясениям, в то время как другие переживают значительный спад. Иными словами, сегодня важно понять, в чем кроется потенциал устойчивости экономических систем разного уровня к шокам.

Экономическая устойчивость представляет собой категорию, которая достаточно часто упоминается различными авторами, но тем не менее трактуется неоднозначно. В частности, достаточно широко распространен функциональный подход к пониманию экономической устойчивости с точки зрения стабильности различных сфер и процессов в экономике во времени и в условиях действия различных возмущающих факторов, в том числе связанных с государственными и региональными финансами [1–2]. Устойчивость представляется здесь как результат наличия внутренних источников финансирования государственных расходов и стабильного притока налоговых поступлений, сбалансированных в отраслевом и региональном плане, ограниченных заимствований и бездефицитного бюджета, гибкого налогообложения.

Функциональная устойчивость экономики также представляется как достижение высокой производительности и конкурентоспособности внутренних производств, соединенных в многозвенные производственные цепочки с высокой добавленной стоимостью, функционирующие в условиях низкой инфляции, доступности ресурсов. Такую устойчивость связывают с импортозамещением [3], с вертикальной интеграцией [4], с инвестиционной и производственной деятельностью транснациональных компаний и развитием сетевых форм бизнеса [5].

В меньшей степени распространены подходы к системному пониманию устойчивости экономики на ее различных уровнях. В данном контексте выделяют статическую (наличие необходимых эффективных институтов государства и рынка, создающих т.н. экономический эквilibrium [6]) и динамическую разновидности устойчивости (результат постоянной адаптации, модернизации, реинжиниринга, реструктуризации и реорганизации на отраслевом, региональном и национальном уровнях [7]). Существует также синергетическое понимание устойчивости экономических систем – как выполнение двух условий: негэнтропия больше энтропии и действующие обратные связи для разных уровней и секторов [8], и как баланс входящих и исходящих потоков по структуре и добавленной стоимости [9].

Что касается шоков, то существующие подходы рассматривают их в микро-, мезо и макроэкономическом аспектах.

В микроэкономическом понимании шоки – это непредсказуемые события; в течение относительно короткого периода времени существенно меняющиеся цены, процентные ставки, рентабельность и число фирм на рынке [10].

Мезоэкономический аспект шоков связан с резкими флуктуациями инвестиций, занятости, выпуска в отраслевом и региональном плане, а также с кризисом действующих логистических цепочек и бизнес-моделей [11].

Макроэкономический аспект шоков заключается в значительных непредвиденных колебаниях государственных расходов, экспорта и импорта, потребления и инвестиций на макроуровне [12–13].

Также шоки рассматриваются как часть теории экономических циклов в качестве одного из факторов фазовых переходов (смены фаз циклов) [14].

Применительно к шокам Р. Пендалл, К. Фостер и М. Коуэлл постулируют два отдельных определения устойчивости экономической системы [15]. Первое основано на анализе равновесия, в котором устойчивость есть способность вернуться к ранее существовавшему состоянию в одной равновесной системе или перейти к новым «нормальностям» в множественных равновесных системах. Второе рассматривает устойчивость с точки зрения сложных адаптивных систем и относится к способности адаптироваться и изменяться в ответ на стрессы и напряжения.

Материалы и методы

Экономические публикации, в которых анализируется понятие устойчивости, акцентируют основное внимание на пределах экономического роста в условиях флуктуаций и шоков [16], а также на тех времени и степени, за которые ВВП, занятость, инвестиции вернутся в прежнее состояние после шока [17–18].

Определение устойчивости, сходное с его таким «восстановительным» пониманием, – это степень, в которой экономика избегает нарушения своего предыдущего равновесного состояния в ходе действия шока [19]. В целом усилия по сохранению равновесия могут включать полное предотвращение шока (например, за счет развития в региональной экономике отраслей, которые могут испытать шоки спроса или цен, но не уменьшить в значимой мере выпуск) или противостояние шоку с минимальным неблагоприятным воздействием или даже без него (например, за счет диверсификации экономики, благодаря которой суммарное воздействие шока на экономику будет незначительным для ее развития в средне- и долгосрочном периоде). На мезоуровне это можно проиллюстрировать определенной устойчивостью добычи угля в Кузбассе и России, безработицы в Кемеровской области – Кузбассе к воздействию шоков цен на уголь (Coal CIF ARGUS-McCloskey Futures) (рис. 1).

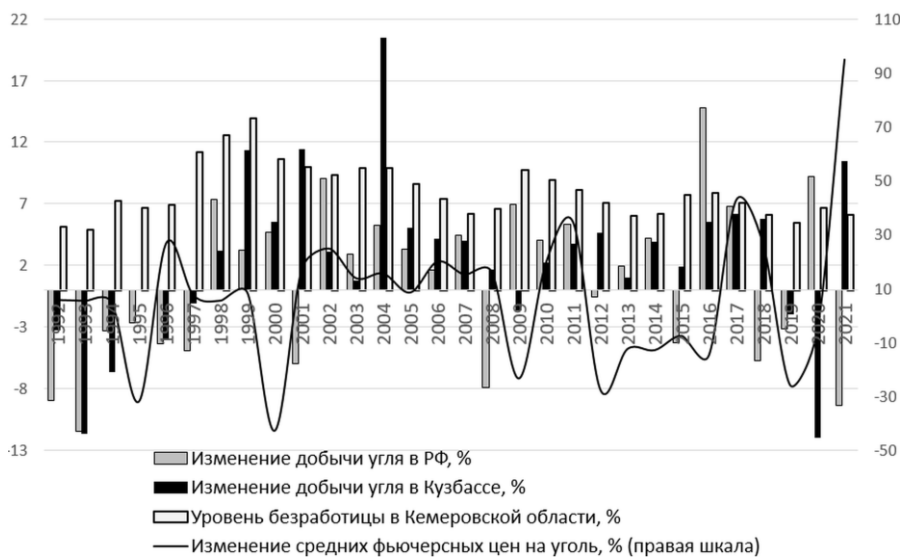


Рис. 1. Сравнение динамики изменения добычи угля в России и Кемеровской области – Кузбассе, цен на уголь, безработицы в регионе.

Источник: построено авторами по данным [20–22]

Из данных, отраженных на рис. 1, можно сделать вывод о том, что с начала 2000-х гг. шоки мировых цен на уголь (2000 г. – падение на 43%,

2009 г. – на 23%, 2012 г. – на 27% с последующим ежегодным сокращением на 12–15% в 2013–2015 гг.) не оказали существенного негативного воздействия на добычу угля как в России в целом, так и в Кузбассе – главном угольном кластере, обеспечивающем более половины национальной добычи и экспорта. В последовавшие за данными ценовыми шоками годы динамика региональной добычи угля оставалась положительной (как и в целом на национальном уровне); всплесков безработицы в главном угольном кластере страны – Кемеровской области – Кузбассе также не наблюдалось. Имевшие место в 1991–1997 гг. значительные спады угледобычи в Кузбассе и России сопровождались ростом безработицы в регионе вплоть до 1999 г. и были обусловлены разрывом межсубъектных связей в ходе системного трансформационного спада на начальном этапе рыночных реформ. «Ковидный» ценовой шок в 2020 г. повлек сокращение угледобычи в регионе на 12%, но быстро сменился 10%-м ростом уже в 2021 г.

Такую относительную устойчивость ключевой отрасли и экономики региона в целом к шокам разного рода можно объяснить высокой степенью диверсификации экспорта и внутреннего потребления угля, а также наличием в регионе нескольких базовых отраслей промышленности (химической, металлургической, энергетики). Вопреки стереотипу об угольной специализации экономики Кемеровской области – Кузбасса, доля всего добывающего сектора (включая добычу угля, железной руды, строительных материалов и пр.) в ее структуре за последнее десятилетие не превышает 21% ВРП и 9% занятости.

В качестве альтернативы или в дополнение к пониманию устойчивости как стремления экономики к равновесию она рассматривается как та степень, в которой первоначальный эффект шока смягчается, чтобы экономика не испытывала значительных колебаний объема выпуска, занятости, бюджетных доходов. Иными словами, устойчивость к шоку здесь воплощает поддержание стабильности отраслевого выпуска и макроэкономических индикаторов [23]. Частный случай проявления такой устойчивости можно рассмотреть на примере связи нефтедобычи и бюджетного дефицита в России (рис. 2).

Анализ данных, представленных на рис. 2, показал, что, несмотря на циклическое следование нефтедобычи в России за долгосрочными колебаниями нефтяных цен, шоковые ценовые падения оказывают не столь существенное влияние на объемы добычи. Так, 15%-е падение цены на нефть Brent в 2001 г. имело место в условиях ежегодного роста нефтедобычи на 7–11% в 2000–2004 гг. Далее, ценовые шоки 2008–2009 гг. (падение на 37%), 2015 г. (–47%, –76% в сумме за 2013–2016 гг.) не повлекли сокращения нефтедобычи, а лишь замедлили ее рост. В свою очередь, падение нефтедобычи в 1990–1996 гг. было связано главным образом с сокращением внутреннего спроса на начальном этапе реформ. Единственный случай снижения нефтедобычи, последовавший за ценовым шоком (–9% и –35% соответственно) имел место в 2020 г. в условиях пандемии COVID-19 (глобальный неэкономический шок), тогда как уже в 2021 г. нефтедобыча выросла на 2%.

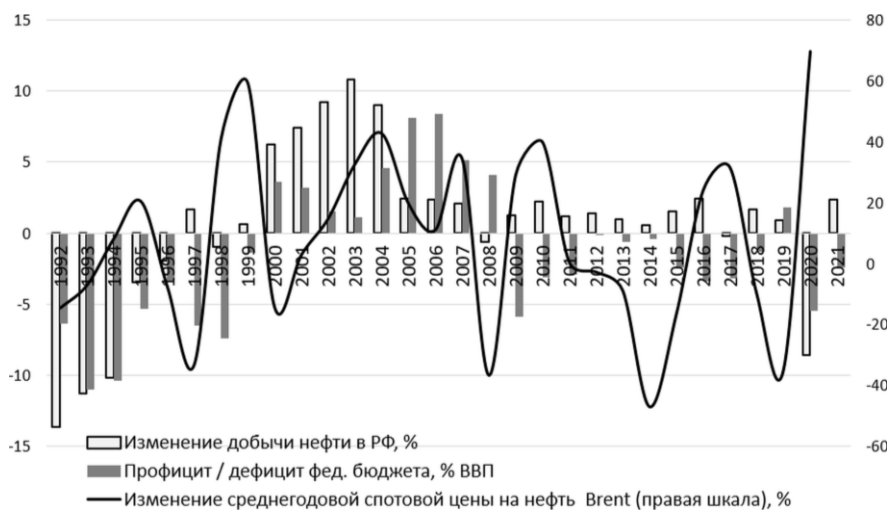


Рис. 2. Сравнение динамики изменения добычи нефти в России и среднегодовой цены на нефть Brent, профицита/дефицита федерального бюджета.

Источник: построено авторами по данным [24–26]

Наряду с этим влияние нефтяных ценовых шоков на российский государственный бюджет, совокупная зависимость которого от продаж углеводородов оценивается в 40% [27], оказалось более значительным – фактически бюджетный дефицит следует за ценовыми шоками в 1996–1997, 2008–2009, 2013–2015 гг., и в 2020 г.

Следовательно, можно заключить, что устойчивость к ценовым шокам отраслевого выпуска (мезоуровень экономики) выше, чем бюджетных доходов (макроуровень), что мы связываем, с одной стороны, с инерцией движения материальных потоков и загрузкой производственных мощностей, с другой – со стремлением производителей сохранить выпуск для стабилизации доходов.

В целом исследований, которые описывают модели устойчивости экономики к шокам, явно недостаточно для формирования ключевых теоретических положений и их детализации. В частности, ряд авторов на примере экономики США показал, что штаты, округа и городские агломерации, которые испытывают шоки на рынке труда (сокращение рабочих мест, в том числе за счет быстрого внедрения технологий Индустрии 4.0, вытесняющих людей), обычно восстанавливают свой дошоковый уровень занятости в течение восьми и даже менее лет [28–29].

На национальном уровне экономики США влияние инфляционных шоков на занятость и экономический рост, а также предпринимаемых государством мер на их восстановление отражено на рис. 3.

Из анализа данных, представленных на рис. 3, следует, что на национальном уровне экономики США временной лаг между всплесками инфляции и ростом безработицы составлял 2–3 года в 1970–1980-х гг. и 1–

2 года в 2000-х гг., замедлением экономического роста – 1–2 года; восстановление экономического роста после инфляционных шоков занимало 4–5 лет, занятости – 2–3 года. Особо наглядно это можно наблюдать на фоне шоков роста нефтяных цен в 1974 г. («Война Судного дня» на Ближнем Востоке), 1980 г. (кризис перепроизводства нефти в мире), в 2008 г. («пузырь» на рынке нефтяных фьючерсов), за которыми последовали всплески инфляции.

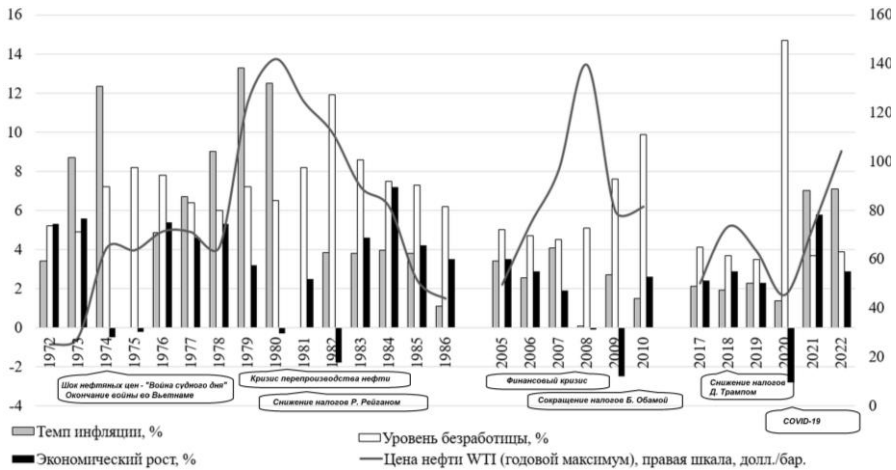


Рис. 3. Сравнительная динамика цены нефти WTI, темпов инфляции, уровня безработицы, экономического роста в США.

Источник: построено авторами по данным [30]

В свою очередь, предпринимаемые государством усилия по снижению налогов (в начале 1980-х гг. администрацией Р. Рейгана, в 2010 г. – Б. Обамы, в 2018 г. – Д. Трампа) ускоряли преодоление последствий инфляционных шоков для занятости и экономического роста в экономике США.

Основная причина, по которой уровень занятости в США восстанавливается относительно быстро, заключается в высокой мобильности рабочей силы в стране; безработные быстро покидают регионы, в которых растет структурная безработица в ходе снижения трудоемкости и увеличения капиталоемкости модернизируемой промышленности [31]. Одновременно с этим сокращение переселения в данные территории людей, ищущих работу, также способствует восстановлению уровня занятости. Работодатели, с другой стороны, не переводят рабочие места в регионы, которые испытали большие сокращения занятости.

Есть данные, подтверждающие четырех–шестилетний период высокой безработицы и низких темпов экономического роста в результате действия шоков в промышленно развитых странах Южной Америки – Аргентине, Бразилии, Чили [32–33]. На примере Аргентины (рис. 4) иллюстрируется воздействие внутренних шоков, вызванных кризисами государственного

долга в этой стране в 2001 и 2019 гг., повлекших за собой сокращение госрасходов и ВВП, а также рост безработицы.

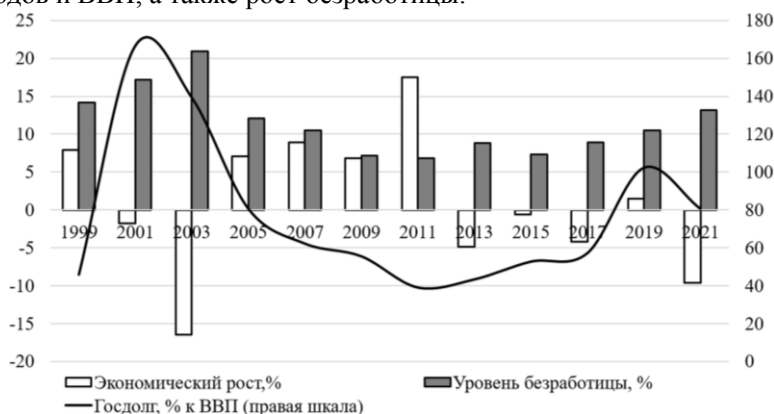


Рис. 4. Шоковое действие долгового кризиса на экономический рост и безработицу в Аргентине.

Источник: построено авторами по данным [34]

Как следует из анализа данных, отраженных на рис. 4, критический рост госдолга и платежей по его обслуживанию в Аргентине, имевший место в 2001–2002 гг. (166% от ВВП), 2019 г. (102% от ВВП), вызывал в последующие 2 года рост безработицы (до 20,9 и 13,2% соответственно) и спад ВВП (на 16,5% в 2003 г. и на 9,6% в 2021 г.). При этом на сравнительно низкий для Аргентины уровень безработицы (6–7%) и высокий темп роста ВВП (9–17%) страна вышла только в 2009–2011 гг., т.е. спустя 6–7 лет после спада, во многом вызванного шоковым действием долгового кризиса и близости к дефолту.

В целом это подтверждает приведенный выше тезис о том, что экономика в конце концов возвращается к своим темпам роста занятости до шока по окончании действия его последствий (и, следовательно, является устойчивой в том смысле, в котором мы используем этот термин), но начинает постшоковое восстановление с более высокого уровня безработицы.

Вместе с тем есть более пессимистический вывод относительно влияния внутренних и внешних шоков на занятость, полученный в ходе исследования сталелитейной и автомобильной промышленности США в 1977–1982 гг., когда сокращение рабочих мест в промышленных кластерах так называемого «Ржавого пояса» (географический центр США) происходило достаточно быстро – в течение одного-двух лет и локальные рынки труда находились в депрессии порядка 20 лет. Фактически города «Ржавого пояса» США испытывали депривацию до середины 2000-х гг., т.е. время, за которое они прошли через глубокую структурную трансформацию и депопуляцию и начали постепенно снижать уровень безработицы. Это иллюстрируют данные численности населения и занятости в ряде крупнейших промышленных агломераций базовых отраслей экономики США, представленные на рис. 5.

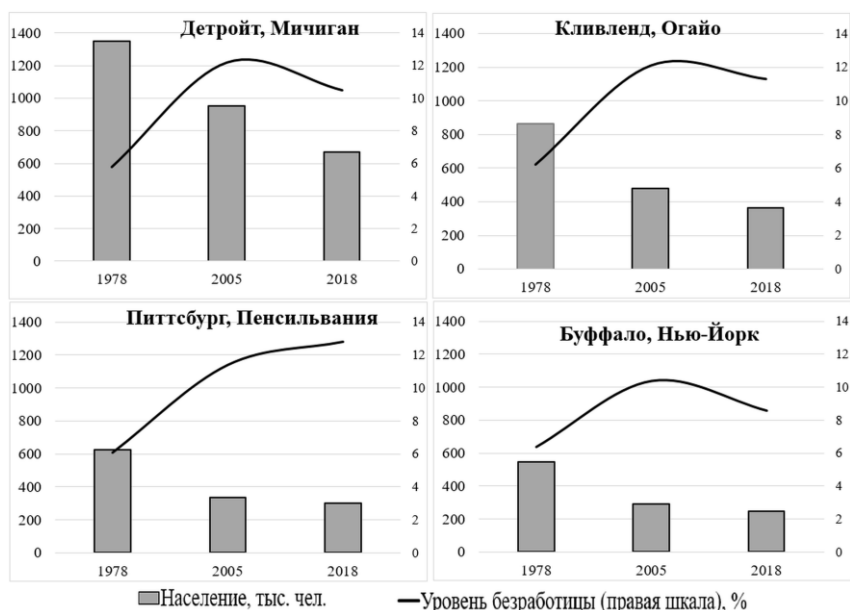


Рис. 5. Депопуляция и хроническая безработица в крупнейших городах «Ржавого пояса» США.

Источник: построено авторами по данным [35–36]

Данные, отраженные на рис. 5, свидетельствуют о «ловушке» депопуляции и занятости, в которую попали кластеры базовых отраслей после шокового падения цен и спроса на уголь, металлы, автомобили, имевшего место в 1980-х гг. в США под влиянием глобальных структурных сдвигов и усиления иностранной конкуренции. Так, депопуляция Детройта с 1980-х гг. к настоящему времени составила 50%, Кливленда – 58%, Питтсбурга – 52%, Буффало – 54%. С середины 2000-х гг. в Детройте, Кливленде, Буффало происходит снижение безработицы с высоких для экономики США 11–12 до 8–10%, тогда как в Питтсбурге она продолжила рост до 13%. В целом с 1980-х гг. безработица в данных центрах промышленной агломерации США выросла вдвое (на 6–7%), а снижение в 2000-х гг. составило 1–2%.

Что касается восстановления экономики после шоков на рынке труда, в территориях США, в которых в 1970–1980-х гг. наблюдалось сокращение рабочих мест в базовых отраслях промышленности, происходил более быстрый прирост занятого населения, если в них был теплый субтропический климат и они были расположены вблизи крупных мегаполисов [37]. Также занятость в штаб-квартирах корпораций и в локальных торговых сетях сокращалась в меньшей степени в ответ на отраслевые шоки [38].

Следовательно, можно сделать вывод о том, что высокая концентрация крупного и среднего бизнеса делает регионы более устойчивыми к шокам.

Другие концепции устойчивости экономики к внешним шокам подчеркивают весомую роль жизненных циклов продукции и реализации проектов инвестирования инноваций в постшоковом экономическом росте. В частности, Дж. Колко и Д. Ноймарк считают, что мезоуровневые подсистемы экономики могут быть в определенной степени устойчивыми к шокам, если отраслевые субъекты экспортируют из региона конкурентоспособные товары и используют новые технологии для их производства [39].

Вторая концепция основана на выборе наиболее весомого фактора роста экономики в условиях действия шоков. Данный выбор, по мнению Н.В. Смородинской и Д.Д. Катуква, лежит в плоскости специализации или диверсификации материального производства [40]. Более диверсифицированные экономики, по мнению данных авторов, быстрее восстанавливают свой выпуск, бюджетные доходы и занятость по окончании действия шоков.

Третья концепция предполагает, что человеческий капитал, образовательные учреждения, формирующие передовые компетенции, качество рабочей силы в регионе, являются основным фактором защиты от внешних шоков в плане быстрого восстановления экономики после их воздействия [41].

Четвертая концепция устойчивости экономики к шокам на мезоуровне связывает ее с эффективной вертикальной интеграцией бизнес-структур в конкурентоспособных кластерах [42]. В частности, доминирование нескольких крупных вертикально интегрированных фирм на региональных рынках труда, инвестиций, готовой продукции и услуг, глубокая кооперация поставщиков, разработчиков НИОКР, координация в рамках неформальных ассоциаций бизнеса могут создать условия быстрой корректировки объемов используемых факторов производства и снижения минимального безубыточного объема выпуска. Эти драйверы роста являются потенциальными факторами устойчивости экономики к шокам.

Наконец, пятая концепция устойчивости экономики к шокам связана со спецификой государственной политики в сфере занятости [43]. Ее сторонники отмечают, что государственная политика, ограничивающая возможности фирм увольнять или переводить работников на неполный рабочий день, делает ущерб от воздействия шоков менее значительным в плане занятости и доходов, но может увеличивать длительность подверженности шокам. Также есть международные исследования, подтверждающие положение о том, что национальные и региональные институты, нормы и правила ведения бизнеса, в том числе неформальные, применяемые ноу-хау и технологии оказывают позитивное долгосрочное воздействие на устойчивость экономики к шокам [44].

Опираясь на представленные выше подходы для целей анализа перспектив экономического развития в условиях усиления шокового воздействия, под устойчивостью мы будем понимать способность экономической системы определенного уровня поддерживать текущее или возвращаться к ранее существовавшему состоянию (зачастую понимаемому как равновесие) после воздействия определенных шоков – неэкономических (полити-

ческих, технологических, миграционных, природных) и экономических (рыночных, финансовых и пр.).

Задачи, стоящие перед исследованием устойчивости экономики на макро- и мезоуровнях к шокам, включают в себя следующие:

1. Определение последствий воздействия шоков на хозяйственную систему в зависимости от их происхождения и масштабности.

2. Выявление влияния шоков на фазовые переходы в макро- и мезоэкономической циклической динамике.

3. Выяснение причин региональной дифференциации по уровню устойчивости к воздействию шоков на экономику.

4. Определение временных интервалов, необходимых для преодоления последствий шоков.

Анализ критериев устойчивости экономики к шокам, представленный в работах В.В. Акбердиной, Н.Н. Михеевой, Р.В. Ломиворотова [45–47], позволил выделить наиболее значимые из них:

– динамику ВВП и ВРП, по которой можно оценивать специфику влияния шоков на национальную и региональную экономику;

– уровни занятости и безработицы в национальной экономике и ее отраслях, обеспечивающих общеэкономический спрос на базовые ресурсы;

– структуру производства и потребления в сети цепочек поставок готового продукта и необходимых ресурсов;

– инновационную активность субъектов экономики, наличие в регионах университетов, НИИ, технопарков, создающих востребованные рынком и готовые для коммерциализации технологии, образцы техники и ноу-хау;

– степень вертикальной интеграции товаропроизводителей, свидетельствующую об уровне координации, полезной в условиях ценовых дисбалансов и нарушениях в цепочках поставок в результате шоков;

– доступ к инвестициям и кредитам, связанный с уровнем процентных ставок, инвестиционной привлекательностью и кредитоспособностью субъектов экономики, а также с развитостью финансовой инфраструктуры;

– уровень развития институтов бизнеса, в частности деловых ассоциаций и союзов, также способствующих координации деятельности субъектов экономики.

В свою очередь, к принципам анализа устойчивости экономики к различным шокам мы относим такие, как связь с отраслевой и технологической структурами, институциональное обеспечение и координация деятельности субъектов экономики.

Применение методологии устойчивости экономики к шокам на уровне экономической теории включает в себя определение ее феномена, разработку типологии, выделение факторов и условий достижения шокозащищенности на макро- и мезоуровнях экономики.

Результаты и дискуссия

Целесообразно интерпретировать ключевые понятия, рассматриваемые в данной статье: шоки, устойчивость к ним, шоково-обусловленный эко-

номический спад и постшоковый восстановительный рост, а также термины, связанные с этими категориями, например предшествующие шоковому воздействию тренды экономической динамики.

Применительно к экономике шок, консенсус-определение которого может быть представлено как радикальное краткосрочное негативное воздействие определенных факторов, должен быть классифицирован. Исходя из рассмотренных выше подходов к анализу устойчивости экономики к шокам, их можно типологизировать следующим образом.

Прежде всего, по своим источникам шоки, воздействующие на национальную экономику, можно разделить на внешние и внутренние, экономические и не связанные с экономической деятельностью:

А) Внешние шоки, вызванные непредсказуемым воздействием на экономику флуктуаций внешних товарных, финансовых, ресурсных рынков, иностранных государств, международных, финансовых, торговых организаций и союзов:

– внешние экономические шоки, обусловленные неблагоприятными скачками цен и процентных ставок; срывами экспортно-импортных и инвестиционных контрактов; дефолтами транснациональных компаний, нарушающими равновесие на мировых, а затем и на национальных отраслевых рынках;

– внешние неэкономические шоки (пандемии, разрывающие логистические цепочки; «скачки» технологического развития, ужесточающие международную конкуренцию; международные санкции; эмбарго; технологические и миграционные ограничения).

Б) Внутренние шоки, связанные с флуктуациями национальных факторных и товарных рынков, действиями государства:

– внутренние экономические шоки, вызванные сокращением внутренних инвестиций, падением доходов и потребления, банковскими банкротствами и корпоративными дефолтами, резкими скачками цен, разрывом связей между фирмами;

– внутренние неэкономические шоки, носящие национальный характер: изменения «правил игры» государством, ведущие к сокращению числа субъектов рынка и усложнению доступа к ресурсам; государственные дефолты; «всплески» технологического отставания вплоть до несовместимости с экспортными требованиями; устаревание компетенций работников, «скачки» неопределенности и системных рисков, связанных с действиями государства в отношении бизнеса или, напротив, бездействием в условиях ожидания кризиса.

Другая классификация шоков в качестве критерия учитывает масштабы их проявления; в частности, целесообразно принять во внимание подход Е. Хилла, Т. Клэра, Х. Виала и др. [44], разделяющих шоки следующим образом.

Во-первых, шоки национального уровня, вызванные факторами, которые сложно дифференцировать в территориальном плане (макрэкономические шоки: скачки совокупного спроса и предложения, цен на ключевые

ресурсы и процентных ставок, рецессивные явления в экономике). Отличительным признаком таких шоков можно назвать снижение ВВП более чем на 2% по сравнению со средним уровнем за последние восемь лет [48].

Во-вторых, отраслевые шоки, которые затрагивают одну или несколько отраслей, преобладающих в экспорте товаров и услуг за пределы страны или региона. К отраслевым шокам причисляют те, последствия которых ведут к росту безработицы в регионе более чем на 0,75% и снижению ВРП более чем на 2%. При этом отраслевые шоки могут иметь как локальный (затрагивать отдельные кластеры), так и национальный уровень (т.е. проявляться во всей отрасли на национальном уровне) [44].

В-третьих, экономические шоки, затрагивающие кластеры в отдельности. О таком масштабе последствий шоков свидетельствует рост уровня безработицы более 0,75%, при том что ключевые отрасли региона не снизили сколько-нибудь значимо объемы выпуска и занятости.

В-четвертых, региональные неэкономические шоки, которые могут быть вызваны стихийными бедствиями, техногенными авариями и катастрофами, негативное действие которых ограничено одним или соседними регионами.

Все данные шоки не взаимоисключающие, экономика может испытывать более одного шока одновременно – как на мезо-, так и макроуровне; неэкономические шоки могут провоцировать экономические и наоборот. Важно отметить, что не все шоки оказывают на экономику исключительно негативное влияние. В частности, повышая свою шокоустойчивость, экономика страны или региона выигрывает в инвестиционной и миграционной привлекательности относительно соседних территорий, экономика которых оказалась подверженной шоку в большей степени. В результате после краткосрочной адаптации к новым ценам и процентным ставкам, выстроив новые логистические цепочки, экономика может ускорить рост.

Примером сложного «переплетения» шоков разного рода может служить ситуация в российской экономике 2022–2023 гг., характеризующаяся беспрецедентными политическим и экономическим внешними воздействиями, в которые оказались вовлечены многие национальные государства и экономики, с многосторонними неоднозначными последствиями:

– технологические ограничения, накладываемые США и ЕС на российскую экономику в начале 2022 г. и на Китай в конце года (прежде всего, запрет на поставки чипов и полупроводниковых технологий, а также телекоммуникационного оборудования и продукции двойного назначения) [49], повлекли спад в российском автомобилестроении на 67%, в производстве прочих транспортных средств и оборудования – на 11%, в химической промышленности – на 14%, в деревообработке – на 7% в 2022 г. [50] Все это происходит в условиях роста товарооборота между РФ и Китаем на 29,3% за 2022 г. – до рекордных 190 млрд долл. [51];

– введение потолков экспортных цен на нефть (до 60 долл. за баррель в конце 2022 г.) и нефтепродукты из России, эмбарго ЕС в отношении российского газа, угля, металлов и пр. В результате в 2022 г. произошло со-

крашение нефтегазовых доходов бюджета на 1,5 трлн руб.; вместе с тем объем добычи нефти в России за год вырос на 2%, угля – на 0,3% [52], т.е. наблюдался разный фискальный (шоковый) и отраслевой (стабилизационный) эффект от санкций;

– беспрецедентные внешние неэкономические шоки – «замораживание» порядка 300 млрд долл. российских золотовалютных резервов, прекращение прямых иностранных инвестиций ЕС и США, спекуляции на тему изъятия зарубежных активов у российских физических лиц – привели к падению суверенного российского рейтинга в 2022 г. (напр., Fitch – до В3 «опасный для покупки»). В то же время валовые инвестиции в РФ выросли за год на 6% (вместо ожидаемого в апреле 2022 г. спада на 20%) за счет роста государственных инвестиций до 17,5% от общей массы капиталовложений; при этом 32,8% госинвестиций были направлены в НИОКР, 11,1% – на развитие транспорта, 10,6% – в горнодобывающую промышленность [53].

Следовательно, внешние шоки, неся в себе достаточно разрушительные экономические последствия, тем не менее создают условия формирования антишоковой защиты. Мы даем определение устойчивости к шокам на мезоуровне экономики следующим образом: это способность определенной агломерации производительных сил успешно восстанавливаться после шокового воздействия экзогенных и эндогенных факторов, которые хотя и отклоняют ее с существующей ранее траектории роста, но без перехода к длительной рецессии.

Относительно действия шоков на мезоуровень экономики можно сделать следующий вывод. В случае, когда шок имеет место и экономика региона не испытывает фазовый переход экономического цикла (переход от роста к спаду), такой регион уже можно назвать устойчивым к данному шоку. Если в экономике региона в результате действия шока позитивный тренд сменился на негативный, то ее можно считать шокоустойчивой, если обратный фазовый переход (от краткосрочной рецессии к восстановительному росту) занял относительно короткий интервал времени (не более 2 лет). В противоположных случаях экономика не может считаться устойчивой к шоку.

Шокоустойчивость экономики формируется в процессе позитивных сдвигов в отраслевой структуре или в результате менее радикальных экономических изменений. Примерами таких изменений могут быть внедрение новых технологий действующими фирмами, переход компаний к новым организационно-правовым формам (как правило, акционерным компаниям) и к выходу на фондовый рынок с IPO.

Ключевой вопрос в определении количественных параметров шокоустойчивости экономики заключается в том, как реагируют ее основные отрасли и сегменты на шок, как их выпуск и занятость реагируют на изменение макро- и мезоэкономических условий (уровня цен и процентных ставок, спроса на готовый продукт и предложения ресурсов). Заметим также, что возврат к предыдущим значениям ВВП или ВРП, к темпам его ро-

ста не обязательно является положительным моментом, особенно если эти темпы были сравнительно низкие (т.е. стабилизация на еще более низком уровне).

Следовательно, условия шокоустойчивости экономики связаны с ее структурными изменениями и включают в себя следующие:

1. Рост доли современных отраслей сферы услуг в отраслевой занятости по сравнению с базовыми отраслями промышленности. Это связано с более проциклическим характером занятости в добывающих и обрабатывающих отраслях промышленности, тогда как занятость в сфере услуг менее проциклическа. По данным ряда зарубежных авторов, увеличение занятости в промышленном секторе экономики региона на 1% увеличивает вероятность спада ВРП под действием ценового и спросового шоков (экономических) на 1,9%. При этом увеличение занятости в секторе услуг, представленном здравоохранением и образованием, на 1% снижает вероятность шокообусловленного спада ВРП более чем на 10% [44].

2. Несинхронное действие шоков в структуре экономических циклов макро- и мезоуровней. Если экономика находится на фазе спада, то воздействие шока (синхронизированного с циклом) на выпуск, занятость и доходы будет усиливаться. В случае если экономическая динамика находится на подъеме, действие шока ослабляется. Особую роль в анализе синхронизации циклов и шоков играют среднесрочные промышленные циклы с периодом в 8–12 лет, поскольку при совпадении шокового воздействия и фазы спада постшоковое восстановление может продлиться до нового фазового перехода к росту, вызванному определенными положительными структурными изменениями [54].

Следует принять во внимание мнение о том, что экспорто-ориентированные отрасли промышленности, в особенности обрабатывающие, могут иметь более проциклические модели занятости, чем в отраслях, ориентированных на рынок одного или смежных регионов [55]. Таким образом, чем больше в регионе крупных промышленных предприятий, ориентированных на экспорт, тем меньше вероятность того, что отраслевой выпуск и занятость чувствительно сократятся в результате воздействия шока, даже в условиях нахождения на фазе спада. Далее, низкая концентрация инвестиционных портфелей и высокая диверсификация отраслевой структуры экономики являются своего рода защитой от отраслевых шоков, которые не смогут вызвать или ускорить экономический спад (в зависимости от текущей фазы цикла).

Касательно типа шока, синхронно или асинхронно воздействующего на экономику с учетом настоящей фазы цикла, уместно апеллировать к исследованиям, свидетельствующим о том, что более масштабный (национальный или глобальный) шок является менее опасным для экономики, даже в случае ее прохождения через фазу спада [44]. То есть если в недавнем прошлом экономика оказалась под воздействием шока национального уровня (к примеру, последствий мирового или национального финансового кризиса), то даже при циклическом спаде в определенных отраслях регио-

нальной экономики вероятность ее восстановления после шока в перспективе двух лет на 63% выше, чем если бы шок был отраслевого уровня.

3. Вхождение экономики в процесс структурных преобразований, для которой характерны умеренные темпы роста. В этом случае постшоковое восстановление ожидается быть более быстрым; напротив, высокие темпы роста до начала воздействия шока негативно влияют на постшоковое восстановление, что подтверждается рядом исследований [56–57]. Учитывая их результаты и основываясь на представленном выше нашем определении устойчивости к шокам на мезоуровне экономики, связанном с ее восстановительной способностью и избеганием рецессии, можно сделать вывод о том, что региону, экономика которого росла быстрыми темпами в дошоковом периоде, будет труднее восстановить прежние темпы роста. При этом закономерность повышенной устойчивости к шокам мезоуровневых экономических систем с более низкими темпами роста находится в слабой зависимости от уровня отраслевой диверсификации структуры экономики. Иными словами, данная закономерность имеет в большей степени количественный, чем качественный характер.

4. Функционирование в регионе большого количества научно-исследовательских институтов и университетов. Реализуемые в них НИОКР обеспечивают ускоренную и расширенную коммерциализацию и диффузию инноваций в экономике территории, а также экспорт ноу-хау и технологий за ее пределы, что обеспечивает дополнительные доходы в виде интеллектуальной ренты, позитивно влияющей на постшоковое восстановление. Это подтверждается анализом постшокового восстановления 46 регионов в 11 странах, в которых расположены высокотехнологичные кластеры. Для данных территорий восстановительные процессы происходили в среднем в 2,3 раза быстрее, чем для соседних с ними регионов с низкой концентрацией университетов, НИИ, инновационных фирм, а глубина спада в период действия шока была в 1,7 раза ниже [44].

Также есть подтверждение того, что экономика регионов, в которых большая часть населения имеет более низкий уровень профессионального образования (не выше среднего), испытывала более глубокий спад в периоды действия шоков. Это вызвано тем, что в ответ на сокращение спроса в ключевых отраслях экономики все работодатели сокращают численность наименее квалифицированных работников, во многих случаях замещая их автоматизированными и роботизированными системами, в том числе с искусственным интеллектом, что безвозвратно меняет структуру занятости и «запирает» возможность восстановления данных рабочих мест в период оживления после шока.

5. Низкий уровень разрыва в доходах между самыми высоко- и низкообеспеченными домохозяйствами. Доказано, что регионы с большим неравенством в доходах среди различных социальных групп более подвержены спадам в период действия шока, чем регионы с более справедливым распределением доходов в обществе. Для объяснения этого следует принять во внимание структуру современного среднего класса, высокую долю в

котором занимают работники экспортоориентированных предприятий, создатели информационных продуктов, инновационные менеджеры и предприниматели, люди, занятые в сегменте высокотехнологичных услуг. Их наличие в достаточном количестве само по себе говорит о широком распространении экспортоориентированных отраслей в экономике, что, как было показано выше, является условием ее высокой устойчивости к шокам.

Таким образом, мы видим, что условия устойчивости экономики к шокам, равно как и темпы постшокового восстановления, напрямую связаны с ее отраслевой, технологической, социальной структурами. Следовательно, рост устойчивости к шокам можно обеспечить только в системе положительных структурных сдвигов.

Заключение

Исследование устойчивости экономики к внешним шокам имеет важный методологический аспект, который связан прежде всего со значительными межрегиональными различиями в структуре воспроизводства, ВВП, занятости, инноваций, бюджетных доходов, экспорта и импорта за пределы региона и страны. С другой стороны, мезоуровневая специфика устойчивости проявляется и в трендах макро- и мезоэкономической динамики, что напрямую определяет глубину нециклического спада в результате шоков и темпы постшокового восстановления.

В связи с этим авторское понимание устойчивости к шоку связано не только с минимизацией его воздействия на воспроизводственные и производственные процессы, но также с преодолением его последствий и выходом на дошоковые темпы роста. Устойчивость мы также связываем с сокращением межрегиональных диспропорций в национальной экономике в плане распределения инвестиций, инноваций, занятости, выпуска и доходов, по мере адаптации к шокам и восстановления после них.

Типология шоков применительно к анализу устойчивости к ним включает в себя экономические и неэкономические, внешние и внутренние, а также национальные, региональные и межрегиональные, отраслевые и кластерные шоки. В принципиальную основу исследования устойчивости к шокам входят ее структурообусловленность, потребность в институциональном обеспечении, регулировании и координации деятельности субъектов рынка. Индикаторами устойчивости экономики к шокам на макро- и мезоуровнях наряду с динамикой ВВП, ВРП и занятости выступают количество университетов и НИИ в регионе, число создаваемых в них новых патентуемых технологий, структура производства и потребления, региональные кредитные рейтинги и процентные ставки, число деловых ассоциаций и союзов.

В свою очередь, условия шокоустойчивости экономики включают в себя значительную долю отраслей высокотехнологичных услуг и экспортоориентированных промышленных производств в структуре экономики, несовпадение циклической фазы спада с действием шока, умеренные до-

шоковые темпы роста с одновременной последовательной технологической модернизацией, наличие в регионе развитой научно-образовательной системы и высокий уровень образования работников, низкую дифференциацию доходов населения.

Список источников

1. *Алехин Б.И.* О бюджетной устойчивости регионов // Вестник РГГУ. Серия: Экономика. Управление. Право. 2019. № 2. С. 81–101.
2. *Rodden J.* Dilemma of Fiscal Federalism: Grants and Fiscal Performance around the World // *American Journal of Political Science.* 2002. Vol. 46, № 3. P. 670–687.
3. *Бирюков П.А.* Импортозамещение в России: направления и устойчивость // Финансы: теория и практика. 2016. № 5. С. 45–57.
4. *Гязова М.М.* Интеграция производства как инструмент повышения финансовой устойчивости деятельности авиакомпании // Евразийский Союз Ученых. 2015. № 7-1 (16). С. 27–29.
5. *Бородин А.Н.* Деятельность ТНК и устойчивость хозяйственной системы // Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета. 2018. № 4 (112). С. 157–161.
6. *Каткова М.А.* Устойчивость институциональной системы // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2010. № 1. С. 42–44.
7. *Шаламова О.Ю.* Об устойчивости экономической системы // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Экономика и менеджмент. 2009. № 21 (154). С. 27–33.
8. *Никоноров В.М.* Устойчивость системы: экономический аспект // Современная научная мысль. 2017. № 3. С. 154–158.
9. *Чефранов С. Г., Сидорчев В.В.* Кибернетический подход к оценке устойчивости региональных социально-экономических систем // Пространство экономики. 2009. № 3-3. С. 268–271.
10. *Пилипенко О.И.* Экономические шоки и циклическое развитие национальных финансовых систем // Вестник РУДН. Серия: Экономика. 2015. № 1. С. 103–111.
11. *Кузнецов А.С., Харитончик А.И., Бердигулова А.Р., Федоров К.С.* Каналы и масштаб влияния внешних шоков на экономики стран-участниц ЕАБР. Тематический доклад. М. : Евразийский банк развития, 2019. 25 с.
12. *Уайт О.* Совокупность работ Дэвида Фармера: ретроспективный и перспективный взгляд // Международный журнал теории и поведения организаций. 2016. № 19 (1). С. 103–112.
13. *Стиглиц Дж.* Ревущие девяностые. Семена развала. М. : Современная экономика и право, 2005. 421 с.
14. *Яковина М.Ю., Кораблева А.А.* Рецессионные шоки и региональная экономическая устойчивость // Вестник Сибирского института бизнеса и информационных технологий. 2020. № 3 (35). С. 117–123.
15. *Pendall R., Foster K., Cowell M.* Resilience and Regions: Building Understanding of the Metaphor // *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society.* 2010. Vol. 3. P. 1–14.
16. *Victor P.A.* Managing without Growth. Slower by Design, not Disaster. London : Edward Elgar Publishing, 2008. 218 p.
17. *Воробьева И.П.* Устойчивость экономики и проблемы ее обеспечения в современной России // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2012. № 1 (17). С. 17–26.
18. *Греф* оценил срок возврата к экономике 2021 года, «если ничего не делать» // РБК. 17.06.2022. URL: <https://www.rbc.ru/economics/17/06/2022/62ac17ef9a7947888f44c760> (дата обращения: 25.01.2023).

19. *Минакир П.А.* К вопросу о теории экономических циклов и кризисов // Журнал экономической теории. 2009. № 2. С. 4–16.

20. *Территориальный орган* Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области – Кузбассу. Разделы «Валовый региональный продукт», «Население». URL: <https://kemerovostat.gks.ru> (дата обращения: 25.01.2023).

21. *Информационный портал «INVESTING.COM».* Раздел «Coal (API2) CIF ARA (ARGUS-McCloskey) Futures». URL: [https://ru.investing.com/commodities/coal-\(api2\)-cif-ara-futures](https://ru.investing.com/commodities/coal-(api2)-cif-ara-futures) (дата обращения: 25.01.2023).

22. *Информационный портал «I.FINANCE».* Раздел «Добыча угля в России: 1991–2022». URL: <http://global-finances.ru/dobycha-uglya-v-rossii-po-godam/> (дата обращения: 25.01.2023).

23. *Vox-Steffensmeier J., Jones B.* Event History Modeling. N. Y. : Cambridge University Press, 2004. 106 p.

24. *Brent – сырая нефть* // Trading Economics : информационный портал URL: <https://ru.tradingeconomics.com/commodity/brent-crude-oil> (дата обращения: 25.01.2023).

25. *Информация об исполнении федерального бюджета* // Министерство финансов РФ : официальный сайт. URL: https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/execute?id_57=80042-informatsiya_ob_ishpolnenii_federalnogo_byudzheta (дата обращения: 25.01.2023).

26. *Добыча нефти в России: 1991–2022* // I.FINANCE : информационный портал URL: <http://global-finances.ru/dobyicha-nefti-v-rossii-po-godam/> (дата обращения: 25.01.2023).

27. *Когда мы перестанем зависеть от нефти и газа. И как в этом может помочь бизнес* // АО КБ Модульбанк : официальный сайт. 24 ноября 2020. URL: <https://delo.modulbank.ru/all/oil-addiction> (дата обращения: 25.01.2023).

28. *Chinitz B.* Contrasts in Agglomeration: New York and Pittsburgh // American Economic Review. 1961. Vol. 51. P. 279–289.

29. *Duggan M.C.* Deindustrialization in the Granite State: What Keene, New Hampshire Can Tell Us about the Roles of Monetary Policy and Financialization in the Loss of US Manufacturing Jobs // Dollars and Sense. 2017. No. November/December. URL: <https://www.academia.edu/35530846> (дата обращения: 25.01.2023).

30. *США* // Trading Economics : информационный портал. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/united-states/indicators> (дата обращения: 25.01.2023).

31. *Путилова Е.С.* Географические особенности деиндустриализации США во второй половине XX века // Вестник Московского университета. Серия 5. География. 2018. № 1. С. 102–107.

32. *Яковлев П.П.* Экономика Латинской Америки в эпицентре «идеального шторма» // Перспективы. 2016. № 4 (8). С. 117–131.

33. *Briguglio L., Cordina G., Farrugia N., Vella S.* Conceptualising and Measuring Economic Resilience // Building the Economic Resilience of Small States / ed. by L. Briguglio, G. Cardigan E. J. Kisanga. Malta : Islands and Small States Institute, 2006. P. 265–287.

34. *Аргентина* // Trading Economics : информационный портал. URL: <https://ru.tradingeconomics.com/argentina/indicators> (дата обращения: 25.01.2023).

35. *Feyrer J., Sacerdote B., Stern A.D.* Did the Rust Belt Become Shiny? A Study of Cities and Counties That Lost Steel and Auto Jobs in the 1980s // Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs / ed. by G. Burtless, J.R. Pack. Washington : Brookings Institution Press, 2007. P. 41–102.

36. *Abadi M., Gal S.* The US is split into more than a dozen 'belts' defined by industry, weather, and even health // Business Insider. 2020. Vol. 2. P. 115–139.

37. *Bartik T.J., Eberts R.W.* Urban Labor Markets // A Companion to Urban Economics / ed. by R.J. Arnott, D.P. McMillen. Malden, MA : Blackwell, 2006. P. 389–403.

38. Кубишин Е., Соболева И. Влияние глобализации на развитие социально-трудовых отношений: роль транснациональных корпораций // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2013. № 4. С. 39–58.
39. Kolko J., Neumark D. Does Local Business Ownership Insulate Cities from Economic Shocks? // Journal of Urban Economics. 2010. Vol. 67. P. 103–115.
40. Смородинская Н.В., Катуков Д.Д. Резильентность экономических систем в эпоху глобализации и внезапных шоков // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2021. № 5. С. 93–115.
41. Как увеличить человеческий капитал и его вклад в экономическое и социальное развитие / под ред. Я.И. Кузьминова, Л.Н. Овчаровой, Л.И. Якобсона. М. : Издательский дом Высшей школы экономики, 2018. 64 с.
42. Мочалов Д.С. Вертикальная интеграция: стратегические выгоды и негативные последствия // Корпоративные финансы. 2014. № 3 (31). С. 55–65.
43. Симченко Н.А., Троян И.А., Горячих М.В. Развитие рынка труда в условиях внешних шоков // Теоретическая экономика. 2020. № 10 (70). С. 78–86.
44. Hill E., Clair T. St., Wial H., Wolman H., Atkins P., Blumenthal P., Ficenec S., Friedhoff A. Economic Shocks and Regional Economic Resilience // Building Resilient Region Project conference on Urban and Regional Policy and Its Effects. May 20–21, 2010. Washington DC : Urban Institute, 2010. 70 p.
45. Акбердина В.В. Резильентность экономики: факторы устойчивости к шокам // Материалы VII Международной научно-практической конференции «Стратегии развития социальных общностей, институтов и территорий» : в 2 т. Т. 1. Екатеринбург : Издательство Уральского университета, 2021. С. 8–15.
46. Михеева Н.Н. Устойчивость российских регионов к экономическим шокам // Проблемы прогнозирования. 2021. № 1. С. 106–118.
47. Ломиворотов П.В. Выявление основных макроэкономических шоков в России, оценка их влияния на экономику и выводы для денежно-кредитной политики : дис. ... канд. экон. наук. М. : НИУ ВШЭ, 2015. 154 с.
48. Hausmann R., Pritchett L., Rodrik D. Growth Accelerations. Cambridge, MA : National Bureau of Economic Research, 2004. 302 p.
49. США начали технологическую блокаду Китая. К чему это приведет // РБК. 01.12.2022. URL: https://www.rbc.ru/spb_sz/01/12/2022/63885c729a7947e1f3611ef6
50. Какие отрасли стали драйверами спада и роста в промышленности в 2022 году // РБК. 06.02.2023. URL: <https://www.rbc.ru/economics/06/02/2023/63dcadcf9a794727502211df>
51. Торговля России с Китаем достигла рекорда // РБК. 13.01.2023. URL: <https://www.rbc.ru/economics/13/01/2023/63c0ffb79a79474aaf45862d>
52. Вислюгузов В. Нефтедоходам прописано быть скромнее. Мониторинг государственных финансов // Коммерсантъ. 2023. 03 февраля. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5593495>
53. Bloomberg: экономика РФ справилась с последствиями санкций из-за рекордных инвестиций // Коммерсантъ. 2023. 08 февраля. URL: <https://www.kommersant.ru/doc/5812247>
54. Вулф М. Сдвиги и шоки: чему нас научил и еще должен научить финансовый кризис. М. : Изд-во Института Гайдара, 2016. 512 с.
55. Vox-Steffensmeier J., Zorn C. Duration Models for Repeated Events // Journal of Politics. 2002. Vol. 64. P. 1069–1094.
56. Jameel Sh.M.N., Alchalaby A.B., Ahmed D.H. Economic analysis of the period's slowing economic growth rates in the light of the pandemic burden (2019–2021) // International journal of transformations in business management. 2022. Vol. 12 (2). P. 262–286.
57. Atkins F., Rowlen I. Shocks and Post-Shocks // Proceedings of the 3rd International Symposium on Frontiers of Economics and Management Science (FEMS 2022). 2022. Vol. 19. P. 258–262.

References

1. Alekhin, B.I. (2019) O byudzhetnoy ustoychivosti regionov [On the budgetary sustainability of the regions]. *Vestnik RGGU. Seriya "Ekonomika. Upravlenie. Pravo"*. 2. pp. 81–101.
2. Rodden, J. (2002) Dilemma of Fiscal Federalism: Grants and Fiscal Performance around the World. *American Journal of Political Science*. 3 (46). pp. 670–687.
3. Biryukov, P.A. (2016) Importozameshchenie v Rossii: napravleniya i ustoychivost' [Import substitution in Russia: directions and sustainability]. *Finansy: teoriya i praktika*. 5. pp. 45–57.
4. Gyazova, M.M. (2015) Integratsiya proizvodstva kak instrument povysheniya finansovoy ustoychivosti deyatel'nosti aviakompanii [Production integration as a tool to improve the financial sustainability of the airline]. *Evraziyskiy Soyuz Uchenykh*. 7–1 (16). pp. 27–29.
5. Borodin, A.N. (2018) Deyatel'nost' TNK i ustoychivost' khozyaystvennoy sistemy [Activities of TNCs and the sustainability of the economic system]. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 4 (112). pp. 157–161.
6. Katkova, M.A. (2010) Ustoychivost' institutsional'noy sistemy [Sustainability of the institutional system]. *Vestnik Saratovskogo gosudarstvennogo sotsial'no-ekonomicheskogo universiteta*. 1. pp. 42–44.
7. Shalamova, O.Yu. (2009) Ob ustoychivosti ekonomicheskoy sistemy [On the sustainability of the economic system]. *Vestnik Yuzhno-Ural'skogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika i menedzhment*. 21 (154). pp. 27–33.
8. Nikonorov, V.M. (2017) Ustoychivost' sistemy: ekonomicheskii aspekt [System stability: economic aspect]. *Sovremennaya nauchnaya mysl'*. 3. pp. 154–158.
9. Chefranov, S.G. & Sidorchev, V.V. (2009) Kiberneticheskiy podkhod k otsenke ustoychivosti regional'nykh sotsial'no-ekonomicheskikh sistem [Cybernetic approach to assessing the stability of regional socio-economic systems]. *Prostranstvo ekonomiki*. 3–3. pp. 268–271.
10. Pilipenko, O.I. (2015) Ekonomicheskie shoki i tsiklichesкое razvitiye natsional'nykh finansovykh sistem [Economic shocks and cyclical development of national financial systems]. *Vestnik RUDN, seriya Ekonomika*. 1. pp. 103–111.
11. Kuznetsov, A.S. et al. (2019) *Kanaly i masshtab vliyaniya vneshnikh shokov na ekonomiki stran-uchastnits EABR. Tematicheskii doklad* [Channels and Scale of the Impact of External Shocks on the Economies of the EDB Member Countries. Thematic report]. Moscow: Evraziyskiy bank razvitiya.
12. White, O. (2016) Sovokupnost' rabot Devida Farmera: retrospektivnyy i perspektivnyy vzglyad [The body of work by David Farmer: a retrospective and perspective view]. *Mezhdunarodnyy zhurnal teorii i povedeniya organizatsiy*. 19 (1). pp. 103–112.
13. Stiglitz, J.E. (2005) *Revushchie devyanostye. Semena razvala* [The Roaring Nineties: Seeds of destruction]. Moscow: Sovrem. ekonomika i pravo.
14. Yakovina, M.Yu. & Korableva, A.A. (2020) Retsessionnyye shoki i regional'naya ekonomicheskaya ustoychivost' [Recessionary shocks and regional economic sustainability]. *Vestnik Sibirskogo instituta biznesa i informatsionnykh tekhnologiy*. 3 (35). pp. 117–123.
15. Pendall, R., Foster, K. & Cowell, M. (2010) Resilience and Regions: Building Understanding of the Metaphor. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 1 (3). pp. 1–14.
16. Victor, P.A. (2008) *Managing without Growth. Slower by Design, not Disaster*. London: Edward Elgar Publishing.
17. Vorob'eva, I.P. (2012) Stability of economy and problem of its maintenance in modern Russia. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika – Tomsk State University Journal of Economics*. 1 (17). pp. 17–26.

18. RBK. (2022) Gref otsenil srok vozvrata k ekonomike 2021 goda, “esli nichego ne delat” [Gref estimated the return to the economy in 2021, “if nothing is done”]. *RBK*. 17 June. [Online] Available from: <https://www.rbc.ru/economics/17/06/2022/62ac17ef9a7947888f44c760> (Accessed: 25.01.2023).
19. Minakir, P.A. (2009) K voprosu o teorii ekonomicheskikh tsiklov i krizisov [To the question of the theory of economic cycles and crises]. *Zhurnal ekonomicheskoy teorii*. 2. pp. 4–16.
20. Territorial’nyy organ Federal’noy sluzhby gosudarstvennoy statistiki po Kemerovskoy oblasti – Kuzbassu [Territorial body of the Federal State Statistics Service for Kemerovo Oblast – Kuzbass]. (n.d.) *Valovyy regional’nyy produkt. Naselenie* [Gross regional product. Population]. [Online] Available from: <https://kemerovostat.gks.ru> (Accessed: 25.01.2023).
21. Investing.com. (n.d.) *Coal (API2) CIF ARA (ARGUS-McCloskey) Futures*. [Online] Available from: [https://ru.investing.com/commodities/coal-\(api2\)-cif-ara-futures](https://ru.investing.com/commodities/coal-(api2)-cif-ara-futures) (Accessed: 25.01.2023).
22. IFinance. (2020) *Dobycha uglia v Rossii: 1991–2022* [Coal mining in Russia: 1991–2022]. [Online] Available from: <http://global-finances.ru/dobycha-uglya-v-rossii-po-godam/> (Accessed: 25.01.2023).
23. Box-Steffensmeier, J. & Jones, B. (2004) *Event History Modeling*. New York: Cambridge University Press.
24. Trading Economics. (n.d.) *Brent – syravya nefi’* [Brent – crude oil]. [Online] Available from: <https://ru.tradingeconomics.com/commodity/brent-crude-oil> (Accessed: 25.01.2023).
25. Ministry of Finance of the Russian Federation. (n.d.) *Informatsiya ob ispolnenii federal’nogo byudzhet* [Information on the execution of the federal budget]. [Online] Available from: https://minfin.gov.ru/ru/statistics/fedbud/execute?id_57=80042-informatsiya_ob_ispolnenii_federalnogo_byudzhet (Accessed: 25.01.2023).
26. IFinance. (2023) *Dobycha nefi v Rossii: 1991–2022* [Oil production in Russia: 1991–2022]. [Online] Available from: <http://global-finances.ru/dobycha-nefti-v-rossii-po-godam/> (Accessed: 25.01.2023).
27. Delo Modul’banka. (2020) *Kogda my perestanem zaviset’ ot nefi i gaza. I kak v etom mozhnet pomoch’ biznes* [When we stop depending on oil and gas. And how business can help in this]. *Delo Modul’banka*. 24 November. [Online] Available from: <https://delo.modulbank.ru/all/oil-addiction> (Accessed: 25.01.2023).
28. Chinitz, B. (1961) Contrasts in Agglomeration: New York and Pittsburgh. *American Economic Review*. 51. pp. 279–289.
29. Duggan, M.C. (2017) Deindustrialization in the Granite State: what Keene, New Hampshire can tell us about the roles of monetary policy and financialization in the loss of US manufacturing jobs. *Dollars and Sense*. November/December. [Online] Available from: <https://www.academia.edu/35530846> (Accessed: 25.01.2023).
30. Trading Economics. (n.d.) *USA*. [Online] Available from: <https://ru.tradingeconomics.com/united-states/indicators> (Accessed: 25.01.2023).
31. Putilova, E.S. (2018) Geograficheskie osobennosti deindustrializatsii SShA vo vtoroy polovine XX veka [Geographic features of US deindustrialization in the second half of the 20th century]. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 5. Geografiya*. 1. pp. 102–107.
32. Yakovlev, P.P. (2016) *Ekonomika Latinskoy Ameriki v epitsentre “ideal’nogo shtorma”* [Economy of Latin America in the epicenter of the “perfect storm”]. *Perspektivy*. 4 (8). pp. 117–131.
33. Briguglio, L. et al. (2006) Conceptualising and Measuring Economic Resilience. In: Briguglio, L., Cardigan, G. & Kisanga, E.J. (eds) *Building the Economic Resilience of Small States*. Malta: Islands and Small States Institute. pp. 265–287.
34. Trading Economics. (n.d.) *Argentina*. [Online] Available from: <https://ru.tradingeconomics.com/argentina/indicators> (Accessed: 25.01.2023).
35. Feyrer, J., Sacerdote, B. & Stern, A.D. (2007) Did the Rust Belt Become Shiny? A Study of Cities and Counties That Lost Steel and Auto Jobs in the 1980s. In: Burtless, G. &

Pack, J.R. (eds) *Brookings-Wharton Papers on Urban Affairs*. Washington: Brookings Institution Press. pp. 41–102.

36. Abadi, M. & Gal, S. (2020) The US is split into more than a dozen 'belts' defined by industry, weather, and even health. *Business Insider*. 2. pp. 115–139.

37. Bartik, T.J. & Eberts, R.W. (2006) Urban Labor Markets. In: Arnott, R.J. & McMillen, D.P. (eds) *A Companion to Urban Economics*. Malden, MA: Blackwell. pp. 389–403.

38. Kubishin, E. & Soboleva, I. (2013) Vliyanie globalizatsii na razvitie sotsial'no-trudovykh otnosheniy: rol' transnatsional'nykh korporatsiy [Influence of globalization on the development of social and labor relations: the role of transnational corporations]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk*. 4. pp. 39–58.

39. Kolko, J. & Neumark, D. (2010) Does Local Business Ownership Insulate Cities from Economic Shocks? *Journal of Urban Economics*. 1 (67). pp. 103–115.

40. Smorodinskaya, N.V. & Katukov, D.D. (2021) Rezil'entnost' ekonomicheskikh sistem v epokhu globalizatsii i vnezapnykh shokov [Resilience of economic systems in the era of globalization and sudden shocks]. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiyskoy akademii nauk*. 5. pp. 93–115.

41. Kuz'minov, Ya.I., Ovcharova, L.N. & Yakobson, L.I. (eds) (2018) *Kak uvelichit' chelovecheskiy kapital i ego vklad v ekonomicheskoe i sotsial'noe razvitie* [How to Increase Human Capital and Its Contribution to Economic and Social Development]. Moscow: HSE.

42. Mochalov, D.S. (2014) Vertikal'naya integratsiya: strategicheskie vygody i negativnye posledstviya [Vertical integration: strategic benefits and negative consequences]. *Korporativnye finansy*. 3 (31). pp. 55–65.

43. Simchenko, N.A., Troyan, I.A. & Goryachikh, M.V. (2020) Razvitie rynka truda v usloviyakh vneshnikh shokov [Development of the labor market in conditions of external shocks]. *Teoreticheskaya ekonomika*. 10 (70). pp. 78–86.

44. Hill, E. et al. (2010) [Economic Shocks and Regional Economic Resilience]. *Proceedings of the Building Resilient Region Project conference on Urban and Regional Policy and Its Effects*. Washington. 20–21 May 2010. Washington DC: Urban Institute.

45. Akberdina, V.V. (2021) [Economic Resilience: shock resistance factors]. *Strategii razvitiya sotsial'nykh obshchnostey, institutov i territoriy* [Strategies for the Development of Social Communities, Institutions and Territories]. Proceedings of the 7th International Conference. Vol. 1. Yekaterinburg. 19–20 April 2010. Yekaterinburg: Ural State University. pp. 8–15. (In Russian).

46. Mikheeva, N.N. (2021) Ustoychivost' rossiyskikh regionov k ekonomicheskim shokam [Resilience of Russian regions to economic shocks]. *Problemy prognozirovaniya*. 1. pp. 106–118.

47. Lomivorotov, R.V. (2015) *Vyyavlenie osnovnykh makroekonomicheskikh shokov v Rossii, otsenka ikh vliyaniya na ekonomiku i vyvody dlya denezhno-kreditnoy politiki* [Identification of the main macroeconomic shocks in Russia, assessment of their impact on the economy and conclusions for monetary policy]. Economics Cand. Diss. Moscow.

48. Hausmann, R., Pritchett, L. & Rodrik, D. (2004) *Growth Accelerations*. Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.

49. RBK. (2022) SShA nachali tekhnologicheskuyu blokadu Kitaya. K chemu eto privedet [The US began a technological blockade of China. What will it lead to]. *RBK*. 01 December. [Online] Available from: https://www.rbc.ru/spb_sz/01/12/2022/63885c729a7947e1f3611ef6.

50. RBK. (2023) Kakie otrasli stali drayverami spada i rosta v promyshlennosti v 2022 godu [What industries have become drivers of recession and growth in industry in 2022]. *RBK*. 06 February. [Online] Available from: <https://www.rbc.ru/economics/06/02/2023/63dcadcf9a794727502211df>.

51. RBK. (2023) *Torgovlya Rossii s Kitaiem dostigla rekorda* [Russia's trade with China reached a record]. *RBK*. 13 January. [Online] Available from: <https://www.rbc.ru/economics/13/01/2023/63c0ffb79a79474aaf45862d>.

52. Kommersant". (2023) Visloguzov V. Neftedokhodam propisano byt' skromnee. Monitoring gosudarstvennykh finansov [Oil revenues are prescribed to be more modest. Monitoring of public finances]. *Kommersant*". 3 February. [Online] Available from: <https://www.kommersant.ru/doc/5593495>.

53. Kommersant". (2023) Bloomberg: ekonomika RF spravilas' s posledstviyami sanktsiy iz-za rekordnykh investitsiy [Bloomberg: the Russian economy coped with the consequences of sanctions due to record investments]. *Kommersant*". 8 February. [Online] Available from: <https://www.kommersant.ru/doc/5812247>.

54. Wolf, M. (2016) *Sdvigi i shoki: chemu nas nauchil i eshche dolzhen nauchit' finansovyy krizis* [What We've Learned – and Still Have to Learn – from the Financial Crisis]. Translated from English. Moscow: Izd-vo Instituta Gaydara.

55. Box-Steffensmeier, J. & Zorn, C. (2002) Duration Models for Repeated Events. *Journal of Politics*. 4 (64). pp. 1069–1094.

56. Jameel, Sh.M.N., Alchalaby, A.B. & Ahmed, D.H. (2022) Economic analysis of the period's slowing economic growth rates in the light of the pandemic burden (2019–2021). *International Journal of Transformations in Business Management*. 2 (12). pp. 262–286.

57. Atkins, F. & Rowlen, I. (2022) [Shocks and Post-Shocks]. *Proceedings of the 3rd International Symposium on Frontiers of Economics and Management Science (FEMS 2022)*. Vol. 19. Macao. 29–30 April 2022. Macao: [s.n.]. pp. 258–262.

Сведения об авторах:

Жиронкин С.А. – доктор экономических наук, доцент, профессор Школы инженерного предпринимательства, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск, Россия). E-mail: zhironkin@tpu.ru

Таран Е.А. – кандидат экономических наук, заместитель директора Школы инженерного предпринимательства, Национальный исследовательский Томский политехнический университет (Томск, Россия). E-mail: ektaran@tpu.ru

Алешина О.Г. – доцент, кандидат экономических наук, доцент кафедры торгового дела и маркетинга, Сибирский федеральный университет (Красноярск, Россия). E-mail: OAleshina@sfu-kras.ru

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Information about the authors:

S.A. Zhironkin, Dr. Sci. (Economics), docent, professor, School of Engineering Entrepreneurship, National Research Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: zhironkin@tpu.ru

E.A. Taran, Cand. Sci. (Economics), deputy director, School of Engineering Entrepreneurship, National Research Tomsk Polytechnic University (Tomsk, Russian Federation). E-mail: ektaran@tpu.ru

O.G. Aleshina, Cand. Sci. (Economics), docent, associate professor, Department of Trade and Marketing, Siberian Federal University (Krasnoyarsk, Russian Federation). E-mail: OAleshina@sfu-kras.ru

The authors declare no conflicts of interests.

*Статья поступила в редакцию 26.01.2023;
одобрена после рецензирования 13.02.2023; принята к публикации 21.02.2023.*

*The article was submitted 26.01.2023;
approved after reviewing 13.02.2023; accepted for publication 21.02.2023.*

Научный журнал

**ВЕСТНИК
ТОМСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО УНИВЕРСИТЕТА.
ЭКОНОМИКА**

Tomsk State University Journal of Economics

2023. № 61

Редактор Е.В. Лукина
Оригинал-макет А.И. Лелююр
Дизайн обложки Л.Д. Кривцова

Подписано в печать 22.03.2023 г. Формат 70×100¹/₁₆.
Печ. л. 15,7; усл. печ. л. 20,4. Цена свободная.
Тираж 50 экз. Заказ № 5380.

Дата выхода в свет 11.04.2023 г.

Адрес издателя и редакции: 634050, г. Томск, пр. Ленина, 36
Томский государственный университет

Журнал отпечатан на оборудовании
Издательства Томского государственного университета
634050, г. Томск, пр. Ленина, 36, тел. 8(382-2) 52-98-49
сайт: <http://publish.tsu.ru>; e-mail: rio.tsu@mail.ru