ISSN 2075-1990 (Print)
ISSN 2658-5332 (Online)

Финансовый журнал

Научно-практическое издание

Выходит 6 раз в год. Издается с июля 2009 г.

DOI: 10.31107/2075-1990-2022-4

Том 14
№ 4
2022

Главный редактор
В. С. Назаров

директор Научно-исследовательского финансового института
Министерства финансов Российской Федерации,
кандидат экономических наук

Учредитель и издатель

федеральное государственное бюджетное учреждение
«Научно-исследовательский финансовый институт
Министерства финансов Российской Федерации»

Адрес: Настасьинский пер., д. 3, стр. 2, Москва 127006, Россия
Тел. (495) 699-74-14
E-mail: mail@nifi.ru
Сайт: www.nifi.ru

ISSN 2075-1990 (Print), **ISSN 2658-5332** (Online).

Свидетельство о регистрации СМИ от 08.05.2019 ПИ № ФС77-75704, выдано Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (Роскомнадзор).

Издание включено:
— в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) с 2009 г.;
— в базу научного цитирования Russian Science Citation Index (RSCI);
— 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;
— в Научную электронную библиотеку «КиберЛенинка»;
— в международный каталог периодических изданий Ulrich's Periodicals Directory;
— в международную базу научных журналов открытого доступа Open Academic Journals Index (OAJI);
— в международный каталог научных журналов открытого доступа Directory of Open Access Journals (DOAJ).

Тексты статей в открытом доступе размещаются:
— на официальном сайте журнала www.finjournal.ru;
— на портале Научной электронной библиотеки (НЭБ) eLIBRARY.RU;
— на портале Научной электронной библиотеки «КиберЛенинка»;
— в международной базе научных журналов открытого доступа Open Academic Journals Index (OAJI).

Статьи индексируются в международной базе данных Research Papers in Economics (RePEc) и в международном каталоге научных журналов открытого доступа Directory of Open Access Journals (DOAJ).

Все статьи проходят обязательное научное рецензирование и проверку на отсутствие элементов плагиата. Процедура рецензирования является анонимной и для рецензента, и для автора. Мнения авторов могут не совпадать с мнением редакции. Ответственность за достоверность материалов статьи несут авторы.

Статьям присваиваются цифровые идентификаторы объектов — DOI (Digital Object Identifier). Статьи публикуются БЕСПЛАТНО.

© Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации, 2022
© Financial Research Institute, 2022

Издательская этика

Редакция, Редакционная коллегия и Издатель «Финансового журнала» руководствуются общепринятыми международными стандартами этики научных публикаций, разработанными и утвержденными Комитетом по этике научных публикаций (Committee on Publication Ethics — COPE) и прилагают все усилия для полного их соблюдения.

Редакционная коллегия

Алексеев М. В., профессор Индианского университета (г. Блумингтон, США)

Богачева О. В., кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Национального исследовательского института мировой экономики и международных отношений им. Е. М. Примакова РАН (г. Москва)

Герри К. Д., профессор Оксфордского университета (г. Оксфорд, Великобритания)

Гурвич Е. Т., кандидат физико-математических наук, руководитель Экономической экспертной группы, член Экономического совета при Президенте РФ, член Общественного совета при Минфине России (г. Москва)

Гутцайт Е. М., доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра методологии бухгалтерского учета НИФИ Минфина России (г. Москва)

Дробышевский С. М., доктор экономических наук, доцент, директор по научной работе Института экономической политики им. Е. Т. Гайдара (г. Москва)

Дэвис К. М., профессор Бирмингемского университета (г. Бирмингем, Великобритания)

Кабир Л. С., доктор экономических наук, профессор, профессор РАН, главный научный сотрудник Центра международных финансов НИФИ Минфина России (г. Москва)

Котликофф Л. Д., профессор Бостонского университета (г. Бостон, США)

Михайлов А. Ю., кандидат экономических наук, заведующий Лабораторией «Томсон Рейтер» Департамента банковского дела и финансовых рынков Финансового университета при Правительстве Российской Федерации (г. Москва)

Назаров В. С., кандидат экономических наук, директор НИФИ Минфина России, главный редактор «Финансового журнала» (г. Москва)

Омельяновский В. В., доктор медицинских наук, профессор, генеральный директор Центра экспертизы и контроля качества медицинской помощи Минздрава России (г. Москва)

Пинская М. Р., доктор экономических наук, доцент, руководитель Центра налоговой политики НИФИ Минфина России (г. Москва)

Трубин В. В., кандидат экономических наук, эксперт Управления социальной политики Аналитического центра при Правительстве Российской Федерации (г. Москва)

Трунин П. В., доктор экономических наук, руководитель научного направления «Макроэкономика и финансы» Института экономической политики им. Е. Т. Гайдара (г. Москва)

Швандар К. В., доктор экономических наук, руководитель Центра перспективного финансового планирования, макроэкономического анализа и статистики финансов НИФИ Минфина России (г. Москва)

Financial Journal

ISSN 2075-1990 (Print)
ISSN 2658-5332 (Online)

Scientific and Practical Journal

The Journal is issued 6 times a year.
Published since July 2009.

DOI: 10.31107/2075-1990-2022-4

Vol. 14
No. 4
2022

Vladimir S. Nazarov. Editor in Chief
Director of the Financial Research Institute, Candidate of Economic Sciences

Founder and Publisher — Financial Research Institute
Address: 3, bldg. 2, Nastasyinsky Lane, Moscow 127006, Russian Federation
Phone: + 7 495 6997414
E-mail: mail@nifi.ru
Website: www.nifi.ru

Editorial Office Address:
3, bldg. 2, Nastasyinsky Lane, Moscow 127006, Russian Federation
Phone: + 7 495 6997683
E-mail: finjournal@gmail.com
Website: www.finjournal-nifi.ru

The Journal publishes studies on the following topics: public finance (budget system, intergovernmental relations, development and implementation of fiscal, monetary and tax policies etc.), financial markets, insurance, banking, accounting and auditing, financial control, statistics, macroeconomic modelling, and international finance.

The Journal is published mainly in Russian with English summaries and bibliographical information. All articles are assigned Digital Object Identifiers (DOIs). Articles are published for FREE.

All articles are reviewed. Decisions about the publishing of articles are based on a double-blind review process. Opinions of the authors may not coincide with the opinion of the publisher.

The Journal is issued 6 times a year (in February, April, June, August, October, and December).

The articles are publicly available on the Financial Journal website, www.finjournal-nifi.ru, on the Open Academic Journals Index (OAJI) and at the Scientific Electronic Library portal, www.elibrary.ru.

The Journal is included in Ulrich's Periodicals Directory.

Journal articles are indexed in the international database RePEc (Research Papers in Economics) and in the international catalog DOAJ (Directory of Open Access Journals).

Publishing Ethics

The Editorial Office, Editorial Board and Publisher of the Financial Journal are guided by generally accepted international standards for the ethics of scientific publications developed and approved by the Committee on Publication Ethics (COPE), and make every effort to fully comply with them.

Editorial Board

Michael V. Alexeev, Professor at Indiana University (Bloomington, USA)

Olga V. Bogacheva, Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher at the Primakov National Research Institute of World Economy and International Relations (Moscow, Russian Federation)

Christopher J. Gerry, Professor at the University of Oxford (Oxford, United Kingdom)

Evsey T. Gurvich, Candidate of Physical and Mathematical Sciences, Head of Economic Expert Group, Member of the Economic Council under the President of the Russian Federation, Member of the Public Council under the Ministry of Finance of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Evgeny M. Gutzait, Doctor of Economic Sciences, Leading Researcher at the Center for Methodology of Accounting of the Financial Research Institute (Moscow, Russian Federation)

Christopher M. Davis, Professor at the University of Birmingham (Birmingham, United Kingdom)

Sergey M. Drobyshevsky, Doctor of Economic Sciences, Academic Director at Gaidar Institute for Economic Policy (Moscow, Russian Federation)

Ludmila S. Kabir, Doctor of Economic Sciences, Professor, Professor of the Russian Academy of Sciences, Chief Research Associate at the Center for International Finance of the Financial Research Institute (Moscow, Russian Federation)

Laurence J. Kotlikoff, Professor at Boston University (Boston, USA)

Alexey Yu. Mikhaylov, Candidate of Economic Sciences, Head of the Thomson Reuters Laboratory, Financial University under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Vladimir S. Nazarov, Candidate of Economic Sciences, Director of the Financial Research Institute, Editor in Chief of the Financial Journal, (Moscow, Russian Federation)

Vitaly V. Omelyanovskiy, Doctor of Medical Sciences, Professor, Director General of the Center for Healthcare Quality Assessment and Control of the Ministry of Health of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Milyausha R. Pinskaya, Doctor of Economic Sciences, Head of the Center for Tax Policy of the Financial Research Institute (Moscow, Russian Federation)

Vladimir V. Trubin, Candidate of Economic Sciences, Expert at the Department for Social Policy of the Analytical Center under the Government of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Pavel V. Trunin, Doctor of Economic Sciences, Head of the Macroeconomics and Finance Division at Gaidar Institute for Economic Policy (Moscow, Russian Federation)

Kristina V. Shvandar, Doctor of Economic Sciences, Head of the Advanced Financial Planning, Macroeconomic Analysis and Finance Statistics Center of the Financial Research Institute (Moscow, Russian Federation)

© Financial Research Institute, 2022

Содержание

Финансовый рынок

М. Ю. Малкина, А. О. Овчаров
Финансовое заражение российских компаний от рынка нефти
под воздействием санкционного и пандемического шока 8

Финансы социальной сферы

Н. В. Локтюхина, О. А. Феоктистова
Совершенствование организационной и финансовой моделей
содействия занятости в России 29

Н. А. Авксентьев и др.
Моделирование влияния различных сценариев национальной
политики и финансирования в области ВИЧ-инфекции
на социальные и демографические показатели России 46

Е. И. Добролюбова, А. Н. Старостина
Эффективность региональных бюджетных расходов
на образование и здравоохранение: оценка с позиции граждан 64

Прозрачный бюджет

Yu. V. Belousov
Transparent Budget in the System of Public Administration 79

Государственные финансы

В. Ю. Додонов
Пандемия COVID-19 как фактор наращивания государственного долга.
Опыт Казахстана в контексте мировой ситуации 92

Цифровые финансы

Г. В. Семеко
Суверенная цифровая валюта:
новые возможности для трансграничных платежей 108

Информационные системы

Л. Н. Иванова, О. В. Умгаева
Тенденции развития ГИИС в сфере оборота
драгоценных металлов и камней, а также изделий из них 122

А. А. Управителев
Ограниченная рациональность принятия решений
пользователями онлайн-сервисов микрофинансовых организаций 134

Contents

Financial Market

M.Yu. Malkina, A.O. Ovcharov
Financial Contagion of Russian Companies from the Oil Market
under the Influence of Sanctions and Pandemic Shock 8

Social Sphere Finances

N.V. Loktyuhina, O.A. Feoktistova
Improving the Organizational and Financial Models
of Employment Assistance in Russia 29

N.A. Avksentiev et al.
Impact of National HIV Policy and Funding
on Social and Demographic Indicators in Russia 46

E.I. Dobrolyubova, A.N. Starostina
Efficiency of Regional Public Expenditures on Education and Healthcare:
Evaluation from Citizens' Perspective 64

Transparent Budget

Yu.V. Belousov
Transparent Budget in the System of Public Administration 79

Public Finances

V.Yu. Dodonov
COVID-19 Pandemic as a Factor of Public Debt Increase.
The Case of Kazakhstan in the Global Context 92

Digital Finances

G.V. Semeko
Central Bank Digital Currency:
New Opportunities for Cross-Border Payments 108

Information Systems

L.N. Ivanova, O.V. Umgaeva
Trends in the Development of State Integrated Information Systems
in the Field of Circulation of Precious Metals and Stones and Their Products 122

A.A. Upravitelev
Bounded Rationality of Decision-Making
by Online Microfinance Organizations´ Consumers 134

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-8-28

CC BY

Финансовое заражение российских компаний от рынка нефти под воздействием санкционного и пандемического шока

Марина Юрьевна Малкина
E-mail: mmuri@yandex.ru, ORCID: 0000-0002-3152-3934
Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород 603950, Российская Федерация
Антон Олегович Овчаров
E-mail: anton19742006@yandex.ru, ORCID: 0000-0003-4921-7780
Нижегородский государственный университет им. Н. И. Лобачевского, Нижний Новгород 603950, Российская Федерация

Аннотация
В статье представлен обзор теоретических подходов к исследованию содержания и каналов финансового заражения, основных методов и моделей его количественного анализа. Обсуждены результаты современных российских и зарубежных исследований, посвященных оцениванию интенсивности, направленности и масштабов заражения в страновом и секторальном разрезах. Сделан вывод о недостаточном внимании российских исследователей к данной проблеме.
В практической части статьи осуществлена проверка гипотезы о передаче заражения от рынка нефти к ряду российских крупных компаний, относящихся к разным секторам экономики. В качестве внешних шоков, вызывающих заражение, рассматривались санкционный и пандемический шоки. Использовался большой массив данных о нефтяных ценах и котировках акций за период, включающий валютно-финансовый и санкционный кризис 2014–2016 гг. и пандемический кризис 2020 г. С целью разграничения периодов повышенной и пониженной волатильности рынков, необходимого для выявления заражения, рассчитывались скользящие коэффициенты вариации цен нефти и акций. Для выявления случаев заражения использовались тест Форбс — Ригобона, тесты на коасимметрию и на коэксцесс (кокуртозис) распределения.
Полученные оценки подтвердили многочисленные случаи заражения, причем их число росло по мере анализа более высоких моментов распределения. Кроме того, сделан вывод, что в период кризиса 2014–2016 гг. наибольшую уязвимость к заражению от рынка нефти показала российская нефтегазовая отрасль. Однако пандемический шок изменил ситуацию — наиболее восприимчивой к заражению от рынка нефти отраслью России оказалась телекоммуникационная сфера. Банковский сектор в обоих кризисах показал высокую степень заражения от нефтяного рынка. В то же время наибольшую устойчивость к заражению продемонстрировали компании, относящиеся к черной и цветной металлургии, добыче и обработке благородных металлов, а также к химической отрасли.

Ключевые слова: *финансовое заражение, нефтяной рынок, санкции, пандемия, тестирование*

JEL: *G01, O11, C46*

Для цитирования: *Малкина М. Ю., Овчаров А. О. Финансовое заражение российских компаний от рынка нефти под воздействием санкционного и пандемического шока // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 4. С. 8–28. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-8-28.*

© Малкина М. Ю., Овчаров А. О., 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-8-28

Financial Contagion of Russian Companies from the Oil Market under the Influence of Sanctions and Pandemic Shock

Marina Yu. Malkina[1], ***Anton O. Ovcharov***[2]
[1, 2] *Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod 603950, Russian Federation*
[1] *mmuri@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0002-3152-3934*
[2] *anton19742006@yandex.ru, https://orcid.org/0000-0003-4921-7780*

Abstract
The article presents an overview of theoretical approaches to the study of the content and channels of financial contagion, the main methods and models of its quantitative analysis. The results of contemporary domestic and foreign studies devoted to the assessment of the intensity, direction and scale of contagion across countries and industries are discussed. We conclude that Russian researchers pay insufficient attention to this problem. In the practical part of the article, we test hypotheses about the transmission of contagion from the oil market to a number of Russian large companies belonging to different sectors of the economy. Sanctions and pandemic shocks are seen as external triggers for contagion. We use a large amount of oil and stock price data for a period that includes the 2014–2016 monetary and financial crisis and the 2020 pandemic crisis. To distinguish between periods of high and low market volatility, which is necessary to detect contagion, we calculate moving coefficients of variation for oil and stock prices. To identify cases of contagion, we employ the Forbes-Rigobon test, tests for coasymmetry and cocurtosis of distribution. The resulting estimates confirm numerous cases of contagion, with their number increasing as higher distribution moments are analysed. In addition, we conclude that during the 2014–2016 crisis, the Russian oil and gas industry showed the greatest vulnerability to contagion from the oil market. However, the pandemic shock changed the telecommunications sector turned out to be the most susceptible to contagion from the oil market in Russia. The banking sector in both crises showed a high degree of contagion from the oil market. At the same time, companies associated with ferrous and non-ferrous metallurgy, mining and processing of precious metals, as well as the chemical industry demonstrated the greatest resistance to financial contagion.

Keywords: *financial contagion, oil market, sanctions, pandemic, testing*

JEL: *G01, O11, C46*

For citation: *Malkina M.Yu., Ovcharov A.O. (2022). Financial Contagion of Russian Companies from the Oil Market under the Influence of Sanctions and Pandemic Shock. Financial Journal, vol. 14, no. 4, pp. 8–28 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-8-28.*

© Malkina M.Yu., Ovcharov A.O., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Термин «заражение» в отношении экономических систем редко использовался до конца 1990-х гг. Однако благодаря кризисам последнего десятилетия XX в., в частности финансовым кризисам в странах Азии (1997 г.) или в России (1998 г.), возник интерес к данной проблеме. В теоретико-методологическом плане важной вехой стала публикация работы [Forbes et al., 2002], которая послужила толчком к многочисленным дебатам относительно трактовки понятия «заражение» и выбора адекватных статистических и эконометрических инструментов для его оценки.

С тех пор возникли и продолжают появляться многочисленные исследования эффектов заражения, выделяющие как его источники и реципиентов, так и различные каналы передачи. Особой популярностью среди исследователей пользуется анализ специфики распространения заражения на международных рынках в период глобального мирового кризиса и европейского кризиса суверенного долга. В этих работах оцениваются масштабы, интенсивность и направленность заражения, предлагаются меры по его предотвращению или смягчению последствий. Большинство исследований акцентирует внимание на страновом (географическом) аспекте заражения, хотя встречаются работы, изучающие взаимосвязи между финансовыми и сырьевыми рынками, рынком недвижимости [Ding et al., 2017; Chan et al., 2011].

В современных условиях актуальность проблематики заражения обострилась в связи с пандемией COVID-19. Она стала мощнейшим шоком, который испытали на себе все без исключения развитые и развивающиеся страны. Хотя сам коронакризис имеет неэкономическую природу, он послужил толчком к новым исследованиям, рассматривающим его экономические и финансовые последствия. В частности, растет число работ, посвященных финансовому заражению во время COVID-19. Так, в [Akhtaruzzaman et al., 2021] проанализировано, как произошло финансовое заражение между Китаем и странами G7 через финансовые и нефинансовые компании в период пандемии. Эмпирические результаты показали, что динамические условные корреляции между доходностью акций таких компаний Китая и G7 значительно возросли. Однако масштабы увеличения были выше для финансовых фирм — это означает, что они играют более важную роль в передаче финансового заражения, чем нефинансовые фирмы. В другой работе [Zorgati et al., 2021] сделаны оценки влияния пространственной близости на финансовое заражение во время распространения COVID-19 — благодаря измерению локальной корреляции и использованию полиномиальных регрессий было показано существование пространственного эффекта финансового заражения между Китаем и географически удаленными странами и его отсутствие для географически близких стран.

Для России сегодня вопросы заражения вдвойне актуальны, поскольку кроме пандемии влияние на экономику оказывает и усиление санкционного режима. Санкционный шок может быть тем исходным импульсом, благодаря которому механизм заражения сначала запускается, а затем распространяется на разные секторы и рынки. К тому же влияние санкций на российскую экономику в контексте теории финансового заражения слабо изучено — можно лишь отметить работу [Castagneto-Gissey et al., 2016], в которой рассмотрены особенности передачи заражения с российского фондового рынка на другие международные рынки как реакции на первоначальный пакет санкций 2014 г.

Таким образом, необходимость исследования наличия эффектов заражения в российской экономике очевидна. В данной статье мы ставим две задачи. Во-первых, предполагаем выделить основные теоретико-методологические подходы, которые сложились в современной экономической науке в отношении исследования финансового заражения. В рамках этой задачи также будет кратко описан российский срез исследований по данной проблеме. Во-вторых, планируем оценить, передается ли повышенная волатильность цен нефтяного рынка, вызванная двумя шоками (санкционным и пандемическим), российскому фондовому рынку. Для этого используем большой массив данных по котировкам акций 22 российских компаний, относящихся к разным секторам экономики, и инструментарий корреляционного анализа, с успехом применявшийся во многих исследованиях для установления фактов заражения как в страновом, так и секторальном разрезе. Причем в нашем исследовании используются не стандартные коэффициенты корреляции, а ряд продвинутых тестов. По итогам расчетов будут сделаны выводы о схожести и различиях в процессах финансового заражения во время двух кризисов.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

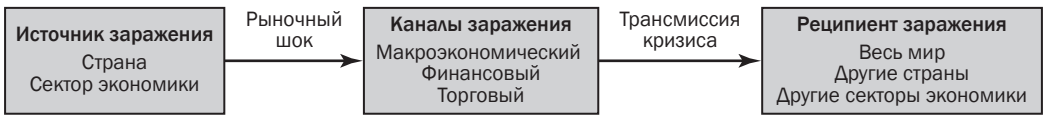
Теория и методология исследования эффектов заражения

В современной литературе существует широкий спектр мнений относительно понимания термина «заражение» в экономическом смысле. Одно из самых распространенных и очевидных определений дано в [Forbes, 2012, p. 1] — автор связывает заражение с ситуацией, «когда экстремальное негативное событие в одной стране затрагивает другие». В [Pericoli et al., 2003, pp. 574–575] представлены пять академических определений заражения, которые во многом пересекаются или дополняют друг друга. Основная мысль в этих трактовках заключается в том, что заражение — это всегда передача шоков, сопровождающаяся значительным усилением межрыночных связей. Это согласуется с позицией, согласно которой заразными следует считать последствия внешних шоков только в том случае, если они вызывают «чрезмерное совместное изменение» (*excess comovement*) финансовых и экономических переменных в разных странах [Kaminsky et al., 2003, p. 55]. Для обозначения эффекта значимого изменения межрыночных связей в период заражения некоторые авторы используют даже термин «заражение со смещением» (*shift-contagion*), подчеркивая тем самым обязательность наличия скачка (сдвигов) в корреляциях. Если таковых не наблюдается, то речь идет не о заражении, а об усилении межстрановых или межотраслевых зависимостей.

Роль эффектов заражения в распространении кризисов можно наглядно изобразить простой схемой (рис. 1), из которой видно, что существует три основных механизма (канала) трансмиссии, способствующие разрастанию кризиса. Так, механизм передачи по макроэкономическому каналу объясняется тем обстоятельством, что страны со схожими макроэкономическими условиями становятся более взаимозависимыми, чем страны с различными условиями. Это способствует быстрому перетеканию кризиса между странами первого типа. Например, в [Dasgupta et al., 2011] показано, что институциональное сходство со страной — источником кризиса играет важную роль в определении направления распространения всех валютных кризисов 1990-х гг. на развивающихся рынках. Многие исследования подтверждают, что когда та или иная страна подвергается влиянию внешних шоков, ее макроэкономические основы могут влиять на финансовые рынки в других странах, особенно в условиях высокой взаимозависимости (см., напр., [Gkillas et al., 2019; Davidson, 2020]).

Рисунок 1

Распространение заражения по различным каналам / Contagion spreading through various channels



Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

Финансовый канал считается ключевым механизмом передачи заражения. Ему посвящено наибольшее число исследований, в которых предлагаются модели эффектов заражения, основанные на изучении финансовых связей, кредитования, портфельных инвестиций и т. п. В частности, финансовые связи сыграли важную роль в распространении мексиканского, азиатского и российского кризисов в 1990-е гг. — с помощью пробит-модели было показано, что сильная финансовая связь со страной происхождения кризиса не только существенно повышает вероятность заражения, но и помогает объяснить наблюдаемую региональную концентрацию валютных кризисов [Caramazza et al., 2004].

В отношении кризиса 2008 г. была рассмотрена роль трансграничного банковского кредитования — авторы протестировали эффект заражения на страновом уровне, используя для этого двусторонние данные о банковских платежных требованиях [Park et al., 2020]. Результаты показали, что страны с формирующимся рынком, зависимые от сильно пострадавших во время кризиса развитых стран, испытали значительный отток капитала, что повысило их финансовую уязвимость к внешним шокам. Интересный анализ различных каналов передачи заражения, включая и канал ликвидности, проведен в отношении европейских финансовых рынков за период 2007–2014 гг. [Guidolin et al., 2017]. Главный вывод заключался в том, что эти рынки оказались более защищенными от потрясений как внутреннего, так и внешнего происхождения, чем рынки США. Долговременные структурные дисбалансы в еврозоне, которые многие рассматривали как ключевые факторы кризиса, по мнению авторов, нельзя считать источником заражения, хотя эти дисбалансы и являются реальной проблемой европейской экономики.

Международная торговля может объяснить распространение кризисов через изменение объемов и структуры экспорта и импорта, вызванное каким-либо шоком. Кроме того, во многих странах происходит обесценивание национальных валют. С одной стороны, это может повысить относительную экспортную конкурентоспособность таких стран на международных рынках, но с другой — способствовать диффузии стресса на эти рынки, негативно сказаться на конкурентных позициях торговых партнеров. Подобные отрицательные последствия подтверждаются теоретическими и эмпирическими работами. Например, в динамической модели общего равновесия описано, как условия международной торговли могут вызывать распространение валютного кризиса между странами [Haidar, 2012]. С помощью корреляционного анализа получено подтверждение, что торговля является основным каналом, через который европейский долговой кризис повлиял на китайский рынок капитала [Shen et al., 2015]. В [Gerlach et al., 1995] была разработана одна из первых моделей, которая показывала, что эффекты заражения тем сильнее, чем выше степень торговой интеграции между двумя странами и чем менее интегрированы остальные страны со страной — источником заражения. В дальнейшем гипотеза о наибольшей подверженности заражению стран, имеющих тесные торговые связи со страной, переживающей кризис, подтвердилась во многих исследованиях (см., напр., [Kablan et al., 2018]).

Наш анализ современных публикаций позволяет сделать вывод, что наиболее распространены три инструментария исследования заражения. Первая методология — это корреляционный анализ, оценивающий тесноту связей до и после шока. Если идентифицируется существенный сдвиг, то фиксируется заражение. Именно таким способом оно было обнаружено, например, на азиатских рынках во время кризиса 1997–1998 гг. [Chiang et al., 2007]. Причем авторы выделили две фазы этого кризиса — собственно само заражение, характеризующееся значительным увеличением корреляционных показателей, и фазу стадности (*herding*), отличающуюся продолжительным периодом сохранения высокой корреляции. Отметим, что на практике корреляционный анализ реализуется, как правило, через систему тестов — чаще всего используются тесты с расчетами коэффициентов корреляции, скорректированных на гетероскедастичность, а также более продвинутый инструмент — тесты на совместную асимметрию и совместный эксцесс [Hui et al., 2012]. Это позволяет учесть более высокие моменты распределения доходностей активов и тем самым адекватно оценить масштабы заражения.

Вторая методология — это разнообразные спецификации моделей векторной авторегрессии (VAR-модели), которые с успехом используются, например, при изучении страновых эффектов заражения. В частности, многие исследователи, использующие VAR-модели, приходят к выводам о высокой уязвимости развивающихся рынков к внешним шокам, исходящим от США и других развитых экономик. Так, показано, что шоки США в период 1990–2002 гг. довольно быстро были переданы восьми латиноамериканским странам

по финансовому каналу [Canova, 2005]. Инфляционные процессы в эти же годы в шести азиатских странах были вызваны шоками на рынках США, а не соседнего Китая [Genberg, 2005]. Вместе с тем и развитые экономики рассматриваются как субъект заражения — в частности, панельная VAR-модель использовалась при изучении заражения в еврозоне во время кризиса суверенного долга [Georgoutsos et al., 2017]. Были рассмотрены два периода (январь 2007 г. — декабрь 2009 г. и январь 2010 г. — октябрь 2014 г.) и исследовано поведение суверенного и банковского кредитного риска в течение каждого периода. Результатом стал вывод, что в первый период наблюдалась одинаковая схема взаимодействия этих рисков как для основных, так и для периферийных стран еврозоны. Однако после 2010 г. ситуация изменилась — в периферийных странах суверенный и банковский риски стали гораздо более взаимосвязаны, что объясняется преобладанием специфических (внутренних) факторов в формировании этих рисков над системными факторами. Кроме того, периферийные страны не внесли ощутимого вклада в глобальный финансовый кризис — расчет побочных эффектов волатильности показал, что эти страны являются «чистыми абсорбентами» финансовой нестабильности.

Наконец, третья и тоже популярная методология — это модели авторегрессионной условной гетероскедастичности (ARCH- и GARCH-модели), позволяющие обнаружить спиловерные эффекты, т. е. переливы волатильности между рынками. При этом чаще используются более продвинутые версии таких моделей. В качестве примера можно отметить динамические модели условной гетероскедастичности (DCC-GARCH-модели), позволяющие получать достоверные оценки при анализе взаимного влияния нескольких рыночных активов. На их основе и с помощью тестов на разницу медиан в [Cho et al., 2009] было изучено распространение заражения во время азиатского финансового кризиса 1997 г. Авторы рассмотрели два источника (Таиланд и Гонконг) и обнаружили распространение заражения на фондовые рынки Кореи, Малайзии, Филиппин, Сингапура, Тайваня и Индонезии. Модели DCC-GARCH также позволили оценить последствия заражения от американского ипотечного кризиса 2007 г. на рынках таких стран, как Аргентина, Бразилия, Южная Корея, Гонконг, Малайзия и Мексика [Naoui et al., 2010]. В [Tran, 2018] с помощью моделей DCC-GARCH проведен сравнительный анализ эффектов заражения в отношении трех кризисов — мексиканского кризиса 1994 г., азиатского кризиса 1997 г. и ипотечного кризиса 2007 г. в США. Причем автор не только зафиксировал сам факт заражения на развивающихся фондовых рынках во время этих кризисов, но и сделал оценки интенсивности заражения. В частности, только мексиканский кризис можно считать региональным явлением. Впоследствии все кризисы стали более заразными. Особенно это касается кризиса 2007 г. — эффект заражения проявился на всех развивающихся рынках азиатского и латиноамериканского регионов, что обусловлено открытостью и интегрированностью этих рынков в мировую экономику после завершения процессов их либерализации.

«Российский аспект» финансового заражения

Данный аспект можно оценивать как минимум с двух сторон — с позиции рассмотрения российской экономики как субъекта заражения (например, как его источника) и с позиции активности самих российских исследователей, интересующихся проблематикой заражения, причем не обязательно связанной с российской спецификой.

В первом случае можно выделить несколько работ, в которых исследуется передача заражения в периоды локальных российских кризисов. Наиболее популярным и изученным является кризис 1998 г. Так, на основе скорректированной корреляционной модели исследовались механизмы, с помощью которых российский кризис 1998 г. распространился на Словению, Эстонию и Чехию [Sojli, 2007]. Метод копул в сочетании с GARCH-моделью позволил выявить значительный эффект заражения в парах Россия — Индия, Россия — США и Россия — Япония [Goel et al., 2019].

В [Dungey et al., 2007] проведен сравнительный анализ влияния двух кризисов 1998 г. (российского и связанного с ним кризиса, вызванного крахом американского хедж-фонда LTCM) на международный рынок облигаций. Главный вывод заключался в том, что заражению были подвержены все без исключения рассмотренные рынки. Однако влияние двух кризисов было распределено неравномерно — российский кризис негативно сказался на экономике как развитых, так и развивающихся стран, тогда как последствия LTCM-кризиса в целом были меньшими, хотя сильнее всего ощущались в Аргентине и России. Отметим, что данные выводы противоречат выводам, сделанным Банком международных расчетов, согласно которым российский кризис привел к заражению только на развивающихся рынках, а LTCM-кризис — на зрелых рынках [Committee on the Global Financial System, 1998].

Ранее было отмечено, что торговые каналы играют важную роль в передаче заражения во время кризисов. Российский кризис не стал исключением — в [Forbes, 2004] доказано, что две характеристики международной торговли (конкурентоспособность продукции и эффект дохода) были важными факторами, определяющими, как азиатский кризис 1997 г. и российский кризис 1998 г. передавались на международном уровне. Автор использовала микроэкономический подход и рассмотрела, как различные компании, расположенные по всему миру (выборка включала данные о более чем 10 тыс. компаний из 46 стран), страдают от финансовых кризисов, которые возникают в других странах. Одним из результатов стали оценки, согласно которым фирмы, работающие в той же отрасли, продукция которой экспортировалась из кризисного региона, имели среднюю доходность акций на 8 процентных пунктов ниже во время позднего этапа азиатского кризиса и на 3 п. п. ниже во время российского кризиса. Для фирм, имеющих прямые продажи в кризисных регионах, такое снижение составило, соответственно, 15 п. п. (для азиатского кризиса) и 10 п. п. (для российского кризиса).

Менее изучены в контексте эффектов заражения более поздние российские кризисы. Можно отметить статью [Castagneto-Gissey et al., 2016] — в ней с помощью DCC-GARCH-модели сделана попытка оценить наличие и характер заражения, распространившегося с российского фондового рынка на 18 мировых рынков в результате международных санкций, введенных в связи с присоединением Крыма в 2014 г. Авторы обнаружили существенное снижение взаимозависимости между российским фондовым рынком и 83 % развитых, приграничных и развивающихся рынков, что свидетельствует об отделении российского рынка от мировых фондовых рынков после украинского кризиса. Несмотря на это, авторы зафиксировали значительные переливы волатильности с российского рынка на международные рынки, особенно в страны с развивающейся экономикой (при этом отмечая, что каких-либо особых издержек на этих рынках украинский кризис не вызвал). Кроме того, были сделаны попарные оценки на наличие существенных сдвигов в межрыночных связях — они не были выявлены во взаимодействиях России с Венгрией, Индией и Турцией, однако выявлены с Бразилией, т. е. эта страна оказалась единственной, кто «заразился» от России в кризис 2014 г. В связи с этим интересно отметить, что Бразилия согласно [Baig et al., 2000] была реципиентом российских шоков и во время дефолта 1998 г. Недостаток ликвидности и изъятие ее из банков стали тогда основным каналом заражения — иностранные инвесторы запаниковали из-за российского кризиса и присоединились к резидентам в их спекуляциях против бразильского реала.

Что касается публикации результатов исследований по эффектам заражения в российских изданиях, то здесь можно выделить работу [Чиркова и др., 2014], в которой тестировалось наличие пузыря на российском рынке телекоммуникационных компаний в конце 1990-х гг. Корреляционный анализ не подтвердил гипотезу о том, что российский пузырь стал результатом заражения российского рынка от рынка NASDAQ. Причиной пузыря, по мнению авторов, стали внутренние процессы на российском фондовом рынке после

кризиса 1998 г., а внешние факторы (новостной фон и настроения инвесторов в США) оказали лишь косвенное влияние. В [Пивницкая и др., 2020] эффекты заражения рассматривались на азиатских финансовых рынках в условиях влияния шоков изменения суверенных кредитных рейтингов. Авторами было выявлено, что две страны (Китай и Гонконг) негативно влияют на Азиатский регион в целом при наличии прогноза о понижении их суверенного рейтинга, инициируя тем самым финансовое заражение на многих рынках этого региона. В ряде исследований эффекты заражения рассматриваются в контексте измерения системного риска (см., например, [Щепелева, 2017; Петрова и др., 2017]).

В целом российские исследователи уделяют недостаточное внимание эффектам заражения, хотя данная проблематика остается чрезвычайно актуальной для национальной экономики, особенно в свете влияния на нее внешних шоков 2014–2022 гг. Эмпирическая часть нашей статьи призвана восполнить этот пробел в части использования методов корреляционного анализа для получения оценок передачи заражения от рынка нефти фондовому рынку России в период валютно-финансового и санкционного кризиса 2014–2016 гг. и пандемического кризиса 2020 г.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Одной из наиболее прозрачных и удобных в применении методик определения заражения является расчет взаимосвязей доходностей разных активов для разных моментов распределения. Эта методика была разработана и успешно применена во многих работах (см., например, [Hui et al., 2012]). Она включает проведение трех типов тестов.

1. Тест на сравнение линейного коэффициента корреляции доходности двух активов (r_i и r_j) до заражения (ρ_x) и после заражения (ρ_y). При этом стандартный коэффициент корреляции в период заражения (ρ_y) корректируется с учетом меняющейся вариации доходности актива *i*:

$$v_{y/x} = \frac{1}{\sqrt{1+\left(\frac{\sigma^2_{y,i}}{\sigma^2_{x,i}}-1\right)\cdot(1-\rho_y^2)}}\cdot\rho_y, \tag{1}$$

где $\sigma^2_{x,i}$ и $\sigma^2_{y,i}$ — вариация (дисперсия) доходности актива *i* в докризисный и кризисный периоды соответственно.

Если $v_{y/x} > \rho_x$ (скорректированная корреляция доходности актива *i* и актива *j* в кризисный период *y* оказывается выше, чем в докризисный период *x*), можно предположить передачу заражения от актива *i* к активу *j*.

Окончательный вывод делается на основе расчета тестовой статистики Форбс — Ригобона FR_1:

$$FR_1(i \to j) = \frac{\ln\left(\frac{1+\hat{v}_{y/x}}{1-\hat{v}_{y/x}}\right) - \ln\left(\frac{1+\hat{\rho}_x}{1-\hat{\rho}_x}\right)}{\sqrt{\frac{1}{T_y-3}+\frac{1}{T_x-3}}}, \tag{2}$$

где $\hat{v}_{y/x}$, $\hat{\rho}_x$ — оценки по выборкам, T_x — количество наблюдений в докризисном периоде; T_y — количество наблюдений в кризисном периоде.

Для нулевой гипотезы (об отсутствии заражения) допускается нормальное распределение доходностей $FR_1 \xrightarrow{d} N(0,1)$. Далее FR_1 сравнивается с критическим значением $FR_{крит}$ при принятом уровне значимости α = 0,01 или α = 0,05. Если $FR_1 > FR_{крит}$, то можно сделать вывод о наличии заражения.

2. Тест на коасимметрию распределения (*coskewness test*). Он включает расчет двух статистик, соответствующих левосторонней и правосторонней асимметрии [Fry et al., 2010]:

$$CS_1\left(i \to j; r_i^1, r_j^2\right) = \left(\frac{\hat{\psi}_y\left(r_i^1, r_j^2\right) - \hat{\psi}_x\left(r_i^1, r_j^2\right)}{\sqrt{\frac{4 \cdot \hat{\nu}_{y/x}^2 + 2}{T_y} + \frac{4 \cdot \hat{\rho}_x^2 + 2}{T_x}}} \right)^2, \quad (3)$$

$$CS_2\left(i \to j; r_i^2, r_j^1\right) = \left(\frac{\hat{\psi}_y\left(r_i^2, r_j^1\right) - \hat{\psi}_x\left(r_i^2, r_j^1\right)}{\sqrt{\frac{4 \cdot \hat{\nu}_{y/x}^2 + 2}{T_y} + \frac{4 \cdot \hat{\rho}_x^2 + 2}{T_x}}} \right)^2, \quad (4)$$

где $\hat{\psi}_x\left(r_i^m, r_j^n\right)$ и $\hat{\psi}_y\left(r_i^m, r_j^n\right)$ — асимметричные ковариации двух активов для двух рассматриваемых периодов (*x* и *y*):

$$\hat{\psi}_x\left(r_i^m, r_j^n\right) = \frac{1}{T_x} \sum_{t=1}^{T} \left(\frac{r_{i,t} - \hat{\mu}_i}{\hat{\sigma}_{x,i}} \right)^m \left(\frac{r_{j,t} - \hat{\mu}_j}{\hat{\sigma}_{x,j}} \right)^n, \quad (5)$$

$$\hat{\psi}_y\left(r_i^m, r_j^n\right) = \frac{1}{T_y} \sum_{t=1}^{T} \left(\frac{r_{i,t} - \hat{\mu}_i}{\hat{\sigma}_{y,i}} \right)^m \left(\frac{r_{j,t} - \hat{\mu}_j}{\hat{\sigma}_{y,j}} \right)^n, \quad (6)$$

где $\hat{\mu}_i$ и $\hat{\mu}_j$ — математическое ожидание доходности активов *i* и *j* в периоде *x* и *y* соответственно.

Для нулевой гипотезы (об отсутствии заражения) предполагается, что приведенные выше тестовые статистики имеют асимптотическое распределение: $CS_1(i \to j), CS_2(i \to j) \xrightarrow{d} \chi^2$, то есть распределение доходностей относится к экспоненциальному типу. Эти статистики сравниваются с критическим значением при выбранном уровне значимости (α = 0,01 или α = 0,05), и если $CS_1(i \to j) > CS_{крит}$ и $CS_2(i \to j) > CS_{крит}$, то делается вывод о передаче заражения от актива *i* к активу *j* по второму моменту распределения.

3. Тест на коэксцесс (кокуртозис) распределения (*cokurtosis test*). Он также включает расчет двух статистик для *m* = 1 и *n* = 3 (в формулах 5 и 6).

$$CK_1(i \to j; r_i^1; r_j^3) = \left(\frac{\hat{\psi}_y(r_i^1, r_j^3) - \hat{\psi}_x(r_i^1, r_j^3)}{\sqrt{\frac{2 \cdot \left(7 + 13 \cdot \hat{\nu}_{y/x}^2 - 8 \cdot \hat{\nu}_{y/x}^4\right)}{T_y} + \frac{2 \cdot \left(7 + 13 \cdot \hat{\rho}_x^2 - 8 \cdot \hat{\rho}_x^4\right)}{T_x}}} \right)^2, \quad (7)$$

$$CK_2(i \to j; r^3; r^1) = \left(\frac{\hat{\psi}_y(r_i^3, r_j^1) - \hat{\psi}_x(r_i^3, r_j^1)}{\sqrt{\frac{2 \cdot \left(7 + 13 \cdot \hat{\nu}_{y/x}^2 - 8 \cdot \hat{\nu}_{y/x}^4\right)}{T_y} + \frac{2 \cdot \left(7 + 13 \cdot \hat{\rho}_x^2 - 8 \cdot \hat{\rho}_x^4\right)}{T_x}}} \right)^2. \quad (8)$$

Для нулевой гипотезы (об отсутствии заражения) приведенные выше тестовые статистики также имеют асимптотическое распределение: $CK_1(i \to j), CK_2(i \to j) \xrightarrow{d} \chi^2$. Они сравниваются с критическим значением при выбранном уровне значимости (α = 0,01 или α = 0,05), и если $CK_1(i \to j) > CK_{крит}$ и $CK_2(i \to j) > CK_{крит}$, то делается вывод о передаче заражения от актива *i* к активу *j* по третьему моменту распределения.

ДАННЫЕ

Представленная выше методика была апробирована на примере влияния рынка нефти на российский рынок акций. Любой кризис в российской экономике так или иначе связан с резким изменением цен на нефть (обычно с их падением и ростом волатильности). Почему падение цен на нефть вызывает либо сопровождает и усиливает кризисные явления в российской экономике? Казалось бы, снижение нефтяных цен должно быть выгодно российским производителям, так как уменьшает их издержки. Особенно это значимо для транспортных компаний, в затратах которых велика топливная составляющая. Однако этот канал со стороны предложения в российской экономике практически не работает. Во-первых, снижение экспортной выручки ввиду уменьшения мировых цен на нефть приводит к удорожанию доллара, в результате срабатывает компенсационный эффект и цены на нефть в рублях практически не меняются. Во-вторых, в российской экономике в силу инерционного эффекта практически никогда не наблюдается нисходящее движение топливных цен. Как следствие, выгоды внутренних производителей от снижения мировых цен на нефть сводятся к нулю. В то же время падение нефтяных цен вызывает массу негативных макроэкономических эффектов. Один из них действует через валютный и ценовой каналы. Рост курса доллара (а вместе с ним и евро) вызывает удорожание импортной составляющей в издержках производителей различных отраслей, что сказывается на их финансовом состоянии и может привести к падению акций. Попытки перенести рост издержек в цены в условиях эластичного спроса оборачиваются бóльшим уменьшением продаж и сокращением выручки, что также сказывается на инвестиционной привлекательности компании. Поэтому падение цен на нефть в российской экономике, безусловно, играет роль шока для производителей большинства отраслей, а не только нефтегазового комплекса.

В связи с этим мы поставили конкретную задачу выяснить, передается ли заражение от рынка нефти фондовому рынку во время двух кризисов: валютно-финансового и санкционного кризиса 2014–2016 гг. и пандемического кризиса 2020–2021 гг. В исследовании использовались среднедневные данные о ценах нефти марки Brent (долл./барр.) и долларовых котировках акций основных российских компаний на Московской бирже.

Для анализа нами были выбраны обыкновенные акции 22 российских компаний, относящихся к разным секторам российской экономики (табл. 1)[1].

---

[1] *Поскольку котировки акций МКРАО "OK Rusal" и ПАО «Московский кредитный банк» доступны только с апреля и июля 2015 г. соответственно, данные по этим компаниям участвовали только в тестировании заражения в период пандемического кризиса.*

Таблица 1

Выборка компаний для анализа эффектов заражения / Sample of companies to analyse the effects of contagion

Сектор	Компания
Нефтегазовый сектор	1. ПАО «Нефтяная компания Лукойл» (LKOH) 2. ПАО «Нефтяная компания Роснефть» (ROSN) 3. ПАО «Сургутнефтегаз» (SNGS) 4. ОАО «Татнефть» (TATN) 5. ПАО «Газпром» (GAZP) 6. ОАО «НОВАТЭК» (NVTK)
Электроэнергетика	1. ОАО «Интер РАО ЕЭС» (IRAO) 2. ОАО «ФСК ЕЭС» (FEES) 3. РАО “FGK Rusgidro” (HYDR)
Горное дело и металлургия	1. ПАО «Магнитогорский металлургический комбинат» (MAGN) 2. ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат НЛМК» (NLMK) 3. ПАО «ГМК Норильский никель» (GMKN) 4. МКРАО «ОК Rusal» (RUAL) 5. ОАО «Северсталь» (CHMF) 6. ПАО «Полюс Золото» (PLZL)
Химическая промышленность	ОАО «ФосАгро» (PHOR)
Банковский сектор	1. ПАО «Сбербанк» (SBER) 2. ПАО «ВТБ» (VTBR) 3. ПАО «Московский кредитный банк» (CBOM)
Телекоммуникации	1. ОАО «АФК Система» (AFKS) 2. ПАО «Ростелеком» (RTKM) 3. ПАО «Мобильные ТелеСистемы» (MTSS)

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

Как уже отмечалось, мы исследовали два кризиса, связанные с падением цен на нефть.

Во-первых, валютно-финансовый кризис 2014–2016 гг., обострившийся для России с введением санкций после присоединения Крыма. Падение цен на нефть началось уже в конце июня 2014 г. За два с небольшим года среднедневная цена нефти марки Brent (по результатам торгов на Мосбирже) упала в 2,75 раза (с 115,06 долл. за баррель на 19 июня 2014 г. до 41,8 долл. за баррель на 2 августа 2016 г.).

Во-вторых, пандемический кризис 2020 г., который в своей острой фазе также был связан с резким падением цен на нефть и сокращением объемов ее продажи на мировых рынках. Причиной стало как уменьшение мобильности населения, так и замедление деловой активности предприятий, сокращение трансграничных перемещений пассажиров и грузов. Цена на нефть марки Brent упала более чем в три раза (с 68,91 долл. за баррель на 06.01.2020 до 19,33 долл. на 21.04.2020). При этом падение нефтяных цен сопровождалось их повышенной волатильностью.

Для разграничения периодов пониженной волатильности цен на нефть в докризисные периоды и их повышенной волатильности во время кризисов нами рассчитывался скользящий коэффициент вариации цен за десять смежных дат торгов. Он представлен на рис. 2, охватывающем временной отрезок с начала 2012 г. до 24.02.2022. Этот рисунок позволяет отчетливо увидеть две зоны повышенной волатильности, соответствующие: 1) валютно-финансовому и санкционному кризису с IV кв. 2014 г. до октября 2016 г.; 2) первой острой волне пандемии февраля–мая 2020 г.

Начало первого докризисного периода определялось на основе даты пересечения коэффициентом вариации линии среднего значения вниз, после которой всплески волатильности становятся незначительными и носят единичный характер. Второй докризисный период установлен между двумя кризисными периодами.

Такой подход позволил для каждого исследуемого кризиса выделить два периода:

1) для валютно-финансового и санкционного кризиса:
— докризисный период: 19.09.2012–21.08.2014 (T_x = 497);
— кризисный период: 22.08.2014–31.10.2016 (T_y = 566);
2) для пандемического кризиса:
— докризисный период: 01.01.2019–10.02.2020 (T_x = 287);
— кризисный период 11.02.2020–04.06.2020 (T_y = 79).

Рисунок 2

Скользящий коэффициент вариации цены нефти марки Brent по итогам десяти предыдущих торговых дней на Мосбирже / Moving coefficient of variation in prices of Brent crude oil for the previous 10 trading days on the MOEX

Источник: расчеты авторов / Source: authors' calculations.

На рис. 3 показана средняя волатильность 22 исследуемых акций в докризисном и кризисном периодах двух анализируемых шоков, которая также рассчитана на основе скользящих коэффициентов вариации. В периоды валютного и санкционного шока, а также пандемического шока волатильность большинства акций увеличивалась, что отражалось в росте общей волатильности фондового рынка. Следует отметить, что всплески волатильности ряда активов отмечались и в докризисные периоды, однако средний коэффициент вариации нивелировал эти выбросы.

Рисунок 3

Средние скользящие коэффициенты вариации цен акций 22 крупных компаний по итогам десяти предыдущих торговых дней на Мосбирже / Average moving coefficients of variation in stock prices of the 22 large companies for the previous 10 trading days on the MOEX

Источник: расчеты авторов / Source: authors' calculations.

Для дальнейшего анализа осуществлялся расчет текущей дневной доходности акций и нефти с использованием следующей формулы:

$$r_{it} = P_{it} / P_{it-1} - 1, \quad (9)$$

где P_{it} и P_{it-1} — значение индекса соответствующего актива в периоды t и $t - 1$.

На основе данных о дневной доходности проведен расчет тестовых статистик по трем моментам распределения (по формулам 1–8) отдельно для кризиса 2014–2016 гг. и 2020 г.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Финансовое заражение в период валютно-финансового кризиса 2014–2016 гг.

В табл. 2 приведены основные описательные статистики (среднее значение и стандартное отклонение) доходностей рассматриваемых активов, а также обычные и скорректированные коэффициенты их корреляции с доходностью нефти марки Brent в докризисном и кризисном периодах.

Таблица 2

Описательные статистики и корреляции доходностей обыкновенных акций российских компаний (до и во время валютно-финансового кризиса 2014–2016 гг.) / Descriptive statistics and correlations of returns on Russian companies' ordinary shares (prior to and during the monetary and financial crisis of 2014–2016)

Акции	Среднее значение, %		Стандартное отклонение, %		Корреляции с доходностью нефти Brent		
	докризис. период	кризис. период	докризис. период	кризис. период	докризис. период	кризис. период	
						обычн.	скорректир.
Brent	−0,02	−0,13	1,06	2,67	1,000	1,000	1,000
LKOH	0,03	0,07	1,20	1,83	0,030	0,196	0,079
ROSN	0,03	0,08	1,31	1,79	0,053	0,305	0,126
SNGS	−0,03	−0,01	1,48	1,91	0,096	0,194	0,078
TATN	0,02	0,02	1,72	2,36	0,098	0,222	0,090
GAZPR	−0,06	0,01	1,66	1,58	0,021	0,234	0,096
NVTK	0,00	0,07	1,98	1,89	0,000	0,187	0,076
IRAO	−0,24	0,47	2,61	2,57	0,054	0,085	0,034
FEES	−0,32	0,26	2,88	2,78	0,044	0,135	0,054
HYDR	−0,04	0,06	2,02	2,25	0,089	0,186	0,075
MAGN	−0,09	0,30	1,96	2,44	0,059	0,091	0,036
NLMK	−0,05	0,12	1,89	2,00	0,068	0,091	0,036
GMKN	0,06	0,03	1,52	2,09	0,053	0,048	0,019
CHMF	−0,06	0,18	2,10	2,04	0,067	−0,035	−0,014
PLZL	−0,14	0,40	1,69	2,80	0,060	−0,032	−0,013
PHOR	0,00	0,10	1,90	1,88	−0,054	−0,074	−0,030
SBER	−0,04	0,10	1,82	2,22	0,011	0,362	0,153
VTB	−0,08	0,09	1,86	1,80	0,038	0,157	0,063
AFKS	0,10	−0,15	1,95	4,85	0,005	0,051	0,020
RTKM	−0,15	−0,03	2,16	1,70	−0,011	0,176	0,071
MTSS	0,05	−0,07	1,67	2,20	0,035	0,170	0,068

Источник: расчеты авторов / Source: authors' calculations.

Анализ этой таблицы позволяет сделать ряд выводов. В первую очередь, мы видим рост доходности большинства акций (16 из 20) в период кризиса 2014–2016 гг., иными

словами, цены фондовых активов в среднем изменялись разнонаправленно с ценами на нефть. Это может быть объяснено тем, что выделенное на основе динамики нефтяных цен начало кризисного периода (22 августа 2014 г.) характеризовалось достаточно низкими ценами большинства акций, уже отразившими влияние нескольких волн санкций западных стран и обеспечившими эффект низкой базы для расчета последующих котировок. Во-вторых, мы видим рост волатильности доходности, измеряемой стандартным отклонением, у более половины акций (12 из 20) и нефти во время этого кризиса, что является одним из его проявлений. В-третьих, обычный коэффициент корреляции доходности нефти и акций увеличился в 16 случаях. Его корректировка для кризисного периода подтвердила рост корреляции доходности 11 фондовых активов с доходностью нефти, что дает основание заподозрить присутствие заражения. Соответствующие ячейки в табл. 2 покрашены в серый цвет.

В табл. 3 представлены результаты расчета тестовых статистик Форбс — Ригобона (для скорректированного коэффициента корреляции), лево- и правосторонней коасимметрии и двух кокуртозисов. В случае когда статистики превышают критическое значение для уровня значимости $\alpha = 0{,}05$ (оно указано в первой строке таблицы), нельзя отрицать наличия заражения, передающегося от рынка нефти рынку соответствующих фондовых активов. Эти ячейки также закрашены серым цветом.

Таблица 3

Тесты на заражение активов российских компаний от рынка нефти во время валютно-финансового кризиса 2014–2016 гг. / Tests for contagion of Russian companies' assets from the oil market during the monetary and financial crisis of 2014–2016

Акции	FR_1 ($FR_{кр}$ = 1,645)	CS_1 ($CS_{кр}$ = 3,84)	CS_2 ($CS_{кр}$ = 3,84)	CK_1 ($CK_{кр}$ = 3,84)	CK_2 ($CK_{кр}$ = 3,84)	Кол-во случаев заражения
LKOH	1,593	0,242	1,508	49,362	8,864	2
ROSN	2,419	0,512	4,754	32,127	21,045	4
SNGS	−0,561	6,865	5,918	3,743	8,420	3
TATN	−0,246	3,297	6,290	0,156	13,446	2
GAZPR	2,418	2,403	4,866	223,956	11,666	4
NVTK	2,452	13,550	2,852	175,620	11,517	4
IRAO	−0,662	9,255	1,323	22,110	1,233	2
FEES	0,343	2,212	2,288	271,295	2,728	1
HYDR	−0,463	0,780	2,661	22,527	4,169	2
MAGN	−0,746	9,536	0,680	67,314	0,030	2
NLMK	−1,044	0,627	1,358	1,543	0,413	0
GMKN	−1,094	0,952	1,213	0,365	0,666	0
CHMF	−2,649	0,007	0,050	0,010	10,390	1
PLZL	−2,372	8,588	1,993	1,425	1,768	1
PHOR	0,792	2,131	0,398	98,233	0,794	1
SBER	4,645	2,606	3,043	297,911	24,666	3
VTB	0,834	12,106	1,364	329,952	4,330	3
AFKS	0,506	21,552	3,666	730,086	0,236	2
RTKM	2,648	0,001	3,424	6,015	15,607	3
MTSS	1,100	30,349	4,055	11,420	4,722	4
Кол-во случаев заражения	5	8	5	14	12	44

Источник: расчеты авторов / Source: authors' calculations.

Анализ полученных результатов позволяет сделать ряд выводов. Начнем с того, что первый момент распределения (соответствующий корреляции) подтверждает заражение для 25 % компаний, второй момент распределения (соответствующий коасимметрии) — для 32,5 %, а третий момент распределения (соответствующий кокуртозису) — для 65 % компаний. Иными словами, при повышении момента распределения количество подтвержденных случаев растет.

Во-вторых, рынок нефти по-разному повлиял на отраслевые фондовые рынки. Наиболее чувствительными к падению цен на нефть оказались нефтяные компании (заражение подтвердили 68 % тестов), чуть менее восприимчивыми — банковский рынок и отрасль телекоммуникаций (по 60 % подтвержденных заражений). В наименьшей степени на доходность нефтяного рынка отреагировала металлургия (заражение выявили лишь 16 % тестов) и химическая отрасль (20 %). В энергетике только треть тестов подтвердила заражение акций компаний от рынка нефти.

В-третьих, среди компаний наибольшее заражение от рынка нефти получили гиганты нефтегазовой отрасли (ПАО «Нефтяная компания Роснефть», ПАО «Газпром», ОАО «НОВАТЭК»), а также лидер российского рынка телекоммуникаций ПАО «Мобильные ТелеСистемы» (для всех компаний заражение подтверждают четыре из пяти тестов). Абсолютную устойчивость к заражению продемонстрировали гиганты черной и цветной металлургии: ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат НЛМК» (крупнейший производитель стали и металлопроката в стране) и ПАО «ГМК Норильский никель» (крупнейший в мире производитель никеля и палладия).

Финансовое заражение в период первой волны пандемии 2020 г.

Теперь рассмотрим влияние рынка нефти на фондовый рынок во время первой (острой) фазы пандемического кризиса. По аналогии с анализом предыдущего кризиса в табл. 4 представлены результаты расчета средней доходности и волатильности (стандартного отклонения) исследуемых активов, а также их корреляции в докризисном и кризисном периодах.

Таблица 4

Описательные статистики и корреляции доходностей обыкновенных акций российских компаний (до и во время пандемического кризиса 2020 г.) / Descriptive statistics and correlations of returns on Russian companies' ordinary shares (prior to and during the pandemic crisis of 2020)

Акции	Среднее значение, %		Стандартное отклонение, %		Корреляции с доходностью нефти Brent		
	докризис. период	кризис. период	докризис. период	кризис. период	докризис. период	кризис. период	
						обычн.	скорректир.
Brent	0,01	−0,12	1,97	6,83	1	1	1
LKOH	0,10	−0,11	1,23	4,37	0,196	0,592	0,207
ROSN	0,02	−0,09	1,12	4,16	0,307	0,558	0,190
SNGS	0,22	−0,11	2,16	3,84	0,099	0,471	0,152
TATN	0,01	−0,23	1,42	4,96	0,126	0,584	0,203
GAZPR	0,15	−0,11	1,83	2,46	0,085	0,464	0,149
NVTK	−0,02	0,10	1,31	3,86	0,121	0,478	0,155
IRAO	0,17	−0,16	1,80	3,17	0,053	0,351	0,108
FEES	0,16	−0,20	1,54	3,31	0,099	0,413	0,130
HYDR	0,15	0,06	1,48	3,24	0,038	0,336	0,102
MAGN	0,02	−0,02	1,34	2,62	0,106	0,184	0,054
NLMK	−0,04	0,04	1,41	2,55	0,062	0,353	0,108
GMKN	0,19	−0,03	1,35	3,58	0,009	0,261	0,078

Акции	Среднее значение, %		Стандартное отклонение, %		Корреляции с доходностью нефти Brent		
	докризис. период	кризис. период	докризис. период	кризис. период	докризис. период	кризис. период	
						обычн.	скорректир.
RUAL	0,06	−0,27	1,83	3,47	0,083	0,279	0,083
CHMF	0,00	0,05	1,19	2,07	0,091	0,258	0,077
PLZL	0,15	0,43	1,50	3,22	−0,068	−0,085	−0,025
PHOR	−0,01	0,20	0,82	1,68	0,021	−0,196	−0,058
SBER	0,12	−0,16	1,30	3,34	0,183	0,406	0,127
VTB	0,13	−0,26	1,41	2,99	0,081	0,475	0,154
CBOM	0,04	−0,04	0,79	1,76	0,107	0,423	0,133
AFKS	0,31	−0,01	1,54	3,45	−0,026	0,454	0,145
RTKM	0,08	−0,05	1,10	2,33	0,073	0,219	0,065
MTSS	0,12	0,00	1,07	2,21	0,073	0,361	0,111

Источник: расчеты авторов / Source: authors' calculations.

Анализ данных табл. 4 позволяет сделать ряд выводов. Во-первых, пандемия привела к снижению доходности подавляющего большинства из рассматриваемых активов (18 из 23), что отличает данный кризис от валютно-финансового кризиса 2014–2016 гг., в котором изменение доходности нефти и акций было в основном разнонаправленным. Во-вторых, пандемия привела к росту волатильности абсолютно всех активов (стандартное отклонение их доходности увеличилось). Это снова отличает данный кризис от предыдущего, в ходе которого рост волатильности не был всеобщим, а наблюдался для 60 % фондовых активов. В-третьих, для большинства акций (19 из 22) наблюдалось увеличение корреляции с доходностью нефти, что сближает пандемический кризис 2020 г. с валютно-финансовым кризисом 2014–2016 гг. При этом обращает на себя внимание увеличение положительной корреляции доходности нефтяного и фондового рынков в пандемическом кризисе 2020 г. по сравнению с валютно-финансовым кризисом 2014–2016 гг. Однако корректировка коэффициента корреляции кризисного пандемического периода на гетероскедастичность (с использованием формулы 1) уменьшила количество предполагаемых вариантов заражения до 14.

В табл. 5 представлены результаты расчета пяти тестовых статистик трех моментов распределения (по аналогии с анализом предыдущего кризиса) для периода пандемического кризиса. В случае когда статистики превышают критическое значение для уровня значимости $\alpha = 0{,}05$ (оно указано в первой строке таблицы), нельзя отрицать заражения рынка исследуемого фондового актива от рынка нефти. Соответствующие ячейки в таблице закрашены серым цветом.

Таблица 5

Тесты на заражение активов российских компаний от рынка нефти во время пандемического кризиса 2020 г. / Tests for contagion of Russian companies' assets from the oil market during the pandemic crisis of 2020

Акции	FR_1 ($FR_{кр}$ = 1,645)	CS_1 ($CS_{кр}$ = 3,84)	CS_2 ($CS_{кр}$ = 3,84)	CK_1 ($CK_{кр}$ = 3,84)	CK_2 ($CK_{кр}$ = 3,84)	Кол-во случаев заражения
LKOH	0,186	6,52	3,42	51,14	5,28	3
ROSN	−1,922	25,28	17,70	6,14	61,33	4
SNGS	0,833	0,63	1,03	33,29	3,71	1
TATN	1,234	2,87	8,25	53,66	3,44	2
GAZPR	1,014	1,10	1,91	15,23	10,91	2

Акции	FR_1 ($FR_{кр}$ = 1,645)	CS_1 ($CS_{кр}$ = 3,84)	CS_2 ($CS_{кр}$ = 3,84)	CK_1 ($CK_{кр}$ = 3,84)	CK_2 ($CK_{кр}$ = 3,84)	Кол-во случаев заражения
NVTK	0,534	1,14	4,90	32,12	19,60	3
IRAO	0,849	1,13	1,22	29,58	12,45	2
FEES	0,476	10,25	0,72	12,35	12,47	3
HYDR	1,005	14,72	0,21	17,56	8,13	3
MAGN	−0,816	4,05	0,32	6,32	1,10	2
NLMK	0,721	1,09	0,34	11,00	2,83	1
GMKN	1,066	4,19	3,43	9,58	0,00	2
RUAL	−0,001	10,51	0,25	17,21	0,07	2
CHMF	−0,216	0,02	6,28	1,53	19,16	2
PLZL	0,678	4,03	2,81	2,31	21,93	2
PHOR	−1,216	5,22	0,03	0,01	65,53	2
SBER	−0,889	1,59	4,40	10,18	0,09	2
VTB	1,150	6,28	7,39	66,90	7,92	4
CBOM	0,411	1,00	0,33	8,13	11,05	2
AFKS	2,666	0,32	1,29	29,99	39,51	3
RTKM	−0,126	14,98	0,30	11,98	4,87	3
MTSS	0,597	8,45	8,31	15,20	6,16	4
Кол-во случаев заражения	1	12	7	19	15	54

Источник: расчеты авторов / Source: authors' calculations.

Анализ данных табл. 5 приводит нас к ряду выводов, относящихся к пандемическому кризису 2020 г. Прежде всего, на основе анализа первого момента распределения (теста Форбс — Ригобона) нельзя сделать вывод о нетрадиционном влиянии рынка нефти на стоимость подавляющего большинства акций российских компаний в период пандемии. Единственным исключением оказывается ОАО «АФК Система», что может объясняться особым значением цифровых и телекоммуникационных технологий во время перехода на дистанционную работу.

Для второго момента распределения мы получаем уже несколько отличную картину. Количество подтвержденных заражений по двум тестам составляет 19, или 43,2 % из всех тестируемых связей. Тесты на коасимметрию подтверждают заражение компаний, принадлежащих совершенно разным отраслям: ПАО «Нефтяная компания Роснефть», ПАО «ВТБ» и ПАО «Мобильные ТелеСистемы». В то же время оба теста свидетельствуют об отсутствии заражения у шести компаний, также относящихся к разным отраслям: ПАО «Сургутнефтегаз», ПАО «Газпром», ОАО «Интер РАО ЕЭС», ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат НЛМК», ПАО «Московский кредитный банк», ОАО «АФК Система».

Анализ полученных результатов на основе тестирования третьего момента распределения (кокуртозиса) свидетельствует о еще большем заражении фондового рынка от рынка нефти. Заражение подтверждается в 34 из 44 случаев, что составляет 77,3 % всех рассматриваемых связей. Причем для 12 из 22 компаний заражение подтверждают оба теста, для остальных — только один тест.

По результатам всех пяти тестов наиболее подверженными заражению в период пандемии оказались компании ПАО «Нефтяная компания Роснефть», ПАО «ВТБ» и ПАО «Мобильные ТелеСистемы» (это подтвердили четыре из пяти тестов). Наименьшую подверженность заражению показали ПАО «Сургутнефтегаз» и ПАО «Новолипецкий металлургический комбинат НЛМК» (подтверждение получено только для одного из пяти тестов).

Группировка компаний по отраслям дает следующее их распределение в порядке убывания заражения: самую высокую восприимчивость к заражению в условиях пандемического кризиса показала телекоммуникационная сфера (66,7 % положительных срабатываний), далее идут электроэнергетика и банковский сектор (по 53,3 %), нефтегазовая отрасль (50 %), химическая отрасль (40 %), горнорудное дело и металлургия (36,7 %).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Таким образом, в современных условиях существует связь финансовых и других кризисов с передачей заражения между странами и секторами экономики. Очень важно знать, откуда и куда идет заражение, насколько высока его скорость и каковы масштабы распространения, какие меры реагирования можно принять. В теоретической части статьи на базе современных исследований показана роль эффектов заражения в распространении экономических кризисов, выделены ключевые каналы, систематизирована методология анализа этих эффектов, приведены примеры результатов их оценивания. Кроме того, в статье представлен срез исследований эффектов заражения применительно к российской экономике — сделан вывод о том, что российскими учеными уделяется недостаточное внимание этой актуальной и интересной проблеме.

Одним из простых для понимания и легкореализуемых способов диагностики заражения является корреляционный анализ, т. е. расчет и сравнение ряда корреляционных показателей до и во время кризиса. Если корреляционная связь доходностей двух исследуемых активов, а также взаимодействие по другим моментам распределения (асимметрии и куртозиса) резко усиливается, то можно говорить о наличии заражения. Исходя из этого, в практической части нами реализован метод моментов распределения для тестирования передачи заражения от рынка нефти к рынку основных фондовых активов во время двух кризисов: валютно-финансового и санкционного кризиса 2014–2016 гг. и пандемического кризиса 2020 г. Для этого использовались данные о среднедневных ценах на нефть и котировках акций 22 крупнейших российских компаний. С помощью скользящего коэффициента корреляции мы разграничили докризисные периоды спокойного рынка и периоды повышенной волатильности цен на нефть и другие активы, соответствующие валютно-финансовому кризису (22.08.2014–31.10.2016) и острой фазе пандемии (11.02.2020–04.06.2020).

Проведенный анализ показал схожие черты и различия в процессах финансового заражения во время двух кризисов. Во-первых, количество подтвержденных заражений для обоих кризисов увеличивалось по мере исследования более высоких моментов распределения. Во-вторых, в период валютно-финансового и санкционного кризиса 2014–2016 гг. наибольшую уязвимость к заражению от рынка нефти показала нефтегазовая отрасль России, также сильно уязвимыми оказались банковская сфера и отрасль телекоммуникаций. В период пандемии 2020 г. лидеры заражения несколько поменялись. Резкое снижение цен на нефть и рост их волатильности прежде всего отразились на динамике доходности активов телекоммуникационной сферы, энергетики и банковского сектора. В-третьих, в обоих кризисах наибольшую устойчивость к воздействию продемонстрировали компании, относящиеся к черной и цветной металлургии, добыче и обработке благородных металлов, а также химическая отрасль.

В рамках проведенного анализа ответить на вопрос, почему конкретные отрасли продемонстрировали большую или меньшую чувствительность к нефтяному шоку, не представляется возможным, ответ на него требует более глубокого исследования. Однако можно предположить, что это объясняется разным влиянием валютного канала заражения, разной долей импорта в текущих и капитальных расходах фирм, неодинаковой эластичностью цен по валютному курсу, а также может быть связано с особенностями диверсификации и хеджирования инвестиционных портфелей, что вовлекает в анализ инвестиционный

канал заражения. В качестве ограничения проведенного исследования по методу Форбс — Ригобона следует отметить игнорирование причинно-следственных и лаговых взаимодействий. Также известно, что парные зависимости могут порождать проблему эндогенности и давать смещенные оценки. Решение всех этих проблем предполагается в будущем с помощью построения более продвинутых многофакторных эконометрических моделей, о которых говорилось в теоретической части статьи.

При существующих ограничениях проведенное исследование дает надежный инструмент экономической политики для выработки целенаправленного воздействия на отдельные отрасли, подвергающиеся наиболее интенсивному заражению от разных источников. В то же время оно показывает: направленность и сила заражения зависит от особенных характеристик самого кризиса, что требует соответствующей корректировки экономической политики.

Список источников / References

Петрова Ю. И., Рассказов В. Е. и др. Анализ и учет системного риска на российском кредитном рынке // Финансы: теория и практика. 2017. Т. 21. № 1. С. 64–77 / Petrova Ju.I., Rasskazov V.E. et al. (2017). Methodology of Systemic Risk Management Adjusted for the Russian Credit market Environment. *Finansy: teoriya i praktika — Finance: Theory and Practice*, vol. 21, no. 1, pp. 64–77 (In Russ.).

Пивницкая Н. А., Теплова Т. В. Суверенные кредитные рейтинги и эффекты заражения на финансовых рынках Азиатского региона // Вестник Московского университета. 2020. Серия 6. Экономика. № 6. С. 48–69. URL: https://doi.org/10.38050/01300105202063 / Pivnitskaya N.A., Teplova T.V. (2020). Sovereign Credit Ratings and Contagion Effects on Financial Markets of Asian Region. *Vestnik Moskovskogo universiteta — Moscow University Economic Bulletin*, vol. 6, pp. 48–69 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.38050/01300105202063.

Чиркова Е. В., Тихонов А. А. Диагностирование пузыря на рынке акций российских телекоммуникационных компаний в конце 1990-х гг. // Корпоративные финансы. 2014. № 2 (30). С. 34–50 / Chirkova E.V., Tikhonov A.A. (2014). Testing for Speculative Bubble on the Prices of the Russian Telecommunications Companies in the Late 1990s. *Korporativnye finansy — Journal of Corporate Finance Research*, vol. 2 (30), pp. 34–50 (In Russ.).

Щепелева М. Финансовое заражение: трансграничное распространение системного риска // Мировая экономика и международные отношения. 2017. Т. 61. № 1. С. 17-28. URL: https://doi.org/10.20542/0131-2227-2017-61-1-17-28 / Shchepeleva M. (2017). Financial contagion: Global transmission of systemic risk. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya — World Economy and International Relations*, vol. 61 (1), pp. 17–28 (In Russ). Available at: https://doi.org/10.20542/0131-2227-2017-61-1-17-28.

Akhtaruzzaman M., Boubaker S. et al. (2021). Financial contagion during COVID-19 crisis. *Finance Research Letters*, vol. 38, 101604. Available at: https://doi.org/10.1016/j.frl.2020.101604.

Baig T., Goldfajn I. (2020). The Russian Default and the Contagion to Brazil. *IMF Working Paper*, WP/00/160. Available at: https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2000/wp00160.pdf.

Canova F. (2005). The transmission of US shocks to Latin America. *Journal of Applied Econometrics*, vol. 20, iss. 2, pp. 229–251. Available at: https://doi.org/10.1002/jae.837.

Caramazza F., Ricci L., Salgado R. (2004). International financial contagion in currency crises. *Journal of International Money and Finance*, vol. 23 (1), pp. 51–70. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2003.10.001.

Castagneto-Gissey G., Nivorozhkin E. (2016). No contagion from Russia toward global equity markets after the 2014 international sanctions. *Economic Analysis and Policy*, vol. 52, pp. 79–98. Available at: https://doi.org/10.1016/j.eap.2016.08.006.

Chan K.F., Treepongkaruna S. et al. (2011). Asset market linkages: Evidence from financial, commodity and real estate assets. *Journal of Banking and Finance*, vol. 35, iss. 6, pp. 1415–1426. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jbankfin.2010.10.022.

Chiang T.C., Jeon B.N., Li H. (2007). Dynamic correlation analysis of financial contagion: Evidence from Asian markets. *Journal of International Money and Finance*, vol. 26, iss. 7, pp. 1206–1228. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2007.06.005.

Cho J.H., Parhizgari A.M. (2009). East Asian Financial Contagion under DCC-GARCH. *International Journal of Banking & Finance*, vol. 6, no. 1, pp. 17–30. Available at: https://doi.org/10.32890/ijbf.

Committee on the Global Financial System (1999). A review of financial market events in Autumn 1998. Bank for International Settlements, Basel, Switzerland. Available at: https://www.bis.org/publ/cgfs12.pdf.

Dasgupta A., Leon-Gonzalez R. et al. (2011). Regionality revisited: An examination of the direction of spread of currency crises. *Journal of International Money and Finance*, vol. 30, iss. 5, pp. 831–848. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2011.05.004.

Davidson S.N. (2020). Interdependence or contagion: A model switching approach with a focus on Latin America. *Economic Modelling*, vol. 85, pp. 166–197. Available at: https://doi.org/10.1016/j.econmod.2019.05.015.

Ding Zh., Liu Zh. et al. (2017). The contagion effect of international crude oil price fluctuations on Chinese stock market investor sentiment. *Applied Energy*, vol. 187, pp. 27–36. Available at: https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2016.11.037.

Dungey M., Fry R. et al. (2007). Contagion in global equity markets in 1998: The effects of the Russian and LTCM crises. *The North American Journal of Economics and Finance*, vol. 18, iss. 2, pp. 155–174. Available at: https://doi.org/10.1016/j.najef.2007.05.003.

Forbes K.J. (2004). The Asian flu and Russian virus: the international transmission of crises in firm-level data. *Journal of International Economics*, vol. 63, iss. 1, pp. 59–92. Available at: https://doi.org/10.1016/S0022-1996(03)00044-8.

Forbes K.J., Rigobon R. (2002). No Contagion, Only Interdependence: Measuring Stock Market Comovements. *The Journal of Finance*, vol. 57, iss. 5, pp. 2223–2261. Available at: https://doi.org/10.1111/0022-1082.00494.

Forbes K. (2012). The "Big C": Identifying Contagion. NBER Working Paper Series, no. 18465. Available at: https://doi.org/10.3386/w18465.

Fry R., Martin V.L. et al. (2010). A New Class of Tests of Contagion With Applications. *Journal of Business & Economic Statistics*, vol. 28 (3), pp. 423–437. Available at: https://doi.org/10.1198/jbes.2010.06060.

Genberg H. (2005). External shocks, transmission mechanisms, and deflation in Asia. *BIS Working Papers*, no. 187. Available at: https://www.bis.org/publ/work187.pdf.

Georgoutsos D., Moratis G. (2017). Bank-sovereign contagion in the Eurozone: A panel VAR Approach. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, vol. 48, pp. 146–159. Available at: https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.01.004.

Gerlach S., Smets F. (1995). Contagious speculative attacks. *European Journal of Political Economy*, vol. 11, iss. 1, pp. 45–63. Available at: https://doi.org/10.1016/0176-2680(94)00055-0.

Gkillas K., Tsagkanos A. et al. (2019). Integration and risk contagion in financial crises: Evidence from international stock markets. *Journal of Business Research*, vol. 104, pp. 350–365. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2019.07.031.

Goel A., Mehra A. (2019). Analyzing Contagion Effect in Markets During Financial Crisis Using Stochastic Autoregressive Canonical Vine Model. *Computational Economics*, vol. 53, pp. 921–950. Available at: https://doi.org/10.1007/s10614-017-9772-7.

Guidolin M., Pedio M. (2017). Identifying and measuring the contagion channels at work in the European financial crises. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, vol. 48, pp. 117–134. Available at: https://doi.org/10.1016/j.intfin.2017.01.001.

Haidar J.I. (2012). Currency crisis transmission through international trade. *Economic Modelling*, vol. 29, iss. 2, pp. 151–157. Available at: https://doi.org/10.1016/j.econmod.2011.09.001.

Hui E.C.M., Chan K.K.K. (2012). Are the global real estate markets contagious? *International Journal of Strategic Property Management*, vol. 16, no. 3, pp. 219–235. Available at: https://doi.org/10.3846/1648715X.2011.645904.

Kablan S., Kaabia O. (2018). Transmission channels of international financial crises to African stock markets: the case of the euro sovereign debt crisis. *Applied Economics*, vol. 50, iss. 18, pp. 1992–2011. Available at: https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1383597.

Kaminsky G.L., Reinhart C.M. et al. (2003). The Unholy Trinity of Financial Contagion. *Journal of Economic Perspectives*, vol. 17, no. 4, pp. 51–74. Available at: https://doi.org/10.1257/089533003772034899.

Naoui K., Liouane N. et al. (2010). A Dynamic Conditional Correlation Analysis of Financial Contagion: The Case of the Subprime Credit Crisis. *International Journal of Economics and Finance*, vol. 2, no. 3, pp. 85–96. Available at: https://doi.org/10.5539/ijef.v2n3p85.

Park C.Y., Shin K. (2020). Contagion through National and Regional Exposures to Foreign Banks during the Global Financial Crisis. *Journal of Financial Stability*, vol. 46, 100721. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jfs.2019.100721.

Pericoli M., Sbracia M. (2003). A Primer on Financial Contagion. *Journal of Economic Surveys*, vol. 17, iss. 4, pp. 571–608. Available at: https://doi.org/10.1111/1467-6419.00205.

Shen P.L., Li W. et al. (2015). Contagion effect of the European financial crisis on China's stock markets: Interdependence and pure contagion. *Economic Modelling*, vol. 50, pp. 193–199. Available at: https://doi.org/10.1016/j.econmod.2015.06.017.

Sojli E. (2007). Contagion in emerging markets: the Russian crisis. *Applied Financial Economics*, vol. 17, iss. 3, pp. 197–213. Available at: https://doi.org/10.1080/09603100600639876.

Tran T.B.N. (2018). Contagion Risks in Emerging Stock Markets: New Evidence from Asia and Latin America. *Journal of Risk and Financial Management*, vol. 11, no. 4, pp. 1–20. Available at: https://doi.org/10.3390/jrfm11040089.

Zorgati I., Garfatta R. (2021). Spatial financial contagion during the COVID-19 outbreak: Local correlation approach. *The Journal of Economic Asymmetries*, vol. 24, e00223. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jeca.2021.e00223.

Информация об авторах

***Марина Юрьевна Малкина**, доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории и методологии, руководитель Центра макро- и микроэкономики Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород*
***Антон Олегович Овчаров**, доктор экономических наук, профессор кафедры бухгалтерского учета, главный научный сотрудник Центра макро- и микроэкономики Нижегородского государственного университета им. Н. И. Лобачевского, г. Нижний Новгород*

Information about the authors

***Marina Yu. Malkina**, Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Economic Theory and Methodology, Head of the Center for Macro and Microeconomics, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod — National Research University, Nizhny Novgorod*
***Anton O. Ovcharov**, Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Accounting, Senior Research Fellow of the Center for Macro and Microeconomics, Lobachevsky State University of Nizhny Novgorod — National Research University, Nizhny Novgorod*

Статья поступила в редакцию 19.05.2022
Одобрена после рецензирования 20.07.2022
Принята к публикации 15.08.2022

Article submitted May 19, 2022
Approved after reviewing July 20, 2022
Accepted for publication August 15, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-29-45

CC BY

Совершенствование организационной и финансовой моделей содействия занятости в России

Наталья Викторовна Локтюхина
E-mail: loktyuhina@nifi.ru, ORCID: 0000-0002-8390-8537
Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России, Москва 127006, Российская Федерация
Олеся Александровна Феоктистова
E-mail: feoktistova@nifi.ru, ORCID: 0000-0002-8169-7975
Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России, Москва 127006, Российская Федерация

Аннотация
В статье рассматриваются основы государственной политики занятости в России: организационная модель в части распределения полномочий между субъектами такой политики и ее основных элементов и финансовая модель в части источников финансирования и направлений расходования средств. Анализ проводился в контексте базовых направлений политики занятости — пассивного, в виде социальных выплат безработным, и активного, в виде программ содействия занятости.
Авторы показали, что российская модель пособия по безработице утратила свой изначальный смысл, пособие стало аналогом социальной поддержки, поскольку почти не связано с предыдущим заработком. При этом пособие стимулирует рост регистрируемой безработицы (в том числе так называемой профессиональной, когда безработные не мотивированы к трудоустройству) и незаконное его получение. Как следствие, распыляются ресурсы службы занятости, что создает риски для реализации российского проекта по ее модернизации. В числе проблем активных программ занятости авторы выделяют: противоречие между обязательностью их перечня для российских регионов, установленной федеральным центром, и обязательством по их финансированию самими же регионами; разную востребованность программ от территории к территории; направленность большинства программ на зарегистрированных безработных, хотя они необходимы мотивированному соискателю до регистрации.
Авторы вносят предложения по совершенствованию в России организационной и финансовой моделей поддержки занятости населения через службы занятости, в том числе обосновывая тезис о том, что программы активной политики занятости не могут носить одинаковый для всех регионов характер, а должны исходить из специфики каждой конкретной ситуации на рынке труда. Также предлагается концептуально изменить систему социальной поддержки безработных, включая отмену пособия по безработице и переход к социальной поддержке малоимущих трудоспособных.

Ключевые слова: *рынок труда, занятость населения, политика занятости, безработица, пособия по безработице, активные программы занятости, содействие занятости*

JEL: *J21, J65, J68*

Финансирование: *статья подготовлена в рамках исследования «Организационные и финансовые механизмы поддержки занятости населения в 2021–2023 гг., направленные на сокращение уровня безработицы», выполненного НИФИ в 2021 г. в рамках государственного задания Минфина России (092-00001-21-00).*

Для цитирования: *Локтюхина Н. В., Феоктистова О. А. Совершенствование организационной и финансовой моделей содействия занятости в России // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 4. С. 29–45. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-29-45.*

© Локтюхина Н. В., Феоктистова О. А., 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-29-45

Improving the Organizational and Financial Models of Employment Assistance in Russia

Natalia V. Loktyuhina[1], ***Olesya A. Feoktistova***[2]
[1, 2] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation*
[1] *loktyuhina@nifi.ru, https://orcid.org/0000-0002-8390-8537*
[2] *feoktistova@nifi.ru, https://orcid.org/0000-0002-8169-7975*

Abstract
The article discusses the basics of employment policy in Russia: the organizational model in terms of delineation of responsibilities between stakeholders, and the financial model in terms of the two basic directions of employment policy — passive, in the form of cash benefits to the unemployed, and active, in the form of programs of employment assistance.
The authors show that the Russian model of unemployment benefits has lost its original intent: the benefits have become an analogue of social support, since they are virtually unrelated to previous earnings. The unemployment benefit is, in fact, counter-productive, since it contributes to the growth of registered unemployment (including the so-called "professional unemployment", when the unemployed are not motivated to find a job). As a result, the resources of the Employment Service are wasted and the prospects of its modernization are put at risk. Regarding active employment programs, the authors highlight the following problem: while the implementation of active labor market programs is the responsibility of subnational governments, the mandatory list of such programs is set by the federal government, which constitutes an unfunded mandate imposed upon subnational government by the federal government. In fact, the measures needed to support employment may vary significantly from territory to territory, and the focus of most existing programs is to support the registered unemployed, while motivated job seekers could use job search support before registering.
The authors recommend to reform the organizational and financial models of employment services in Russia, first of all by allowing the regions to design their own employment support policies that take into account the specifics of the local labor market. They also recommend to abolish the current non-contributory unemployment benefit in Russia and to replace it with a means-tested income support benefit for the poor.

Keywords: *labor market, employment, employment policy, unemployment, unemployment benefits, active labor market programs*

JEL: *J21, J65, J68*

Funding: *The article was written as part of the study "Organizational and financial mechanisms to support employment in 2021–2023, aimed at reducing the unemployment rate", carried out by Financial Research Institute (NIFI) in 2021 under assignment issued by the Ministry of Finance of the Russian Federation (092-00001-21-00).*

For citation: *Loktyuhina N.V., Feoktistova O.A. (2022). Improving the Organizational and Financial Models of Employment Assistance in Russia. Financial Journal, vol. 14, no. 4, pp. 29–45 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-29-45.*

© Loktyuhina N.V., Feoktistova O.A., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Пандемия COVID-19 в большинстве стран мира выступила катализатором изменений в политике занятости, способствовала усилению социальной роли государства на рынке труда, разработке новых программ поддержки занятости и одновременно показала проблемы финансовой модели политики занятости, когда странам потребовались дополнительные средства для выплаты пособий [Синявская и др., 2020].

В условиях России актуальность исследования механизмов поддержки занятости населения вызвана обострением противоречий между состоянием современной государственной политики на рынке труда, основным инфраструктурным элементом которой является служба занятости населения, и проблемами данного рынка, обострившимися в период пандемии COVID-19, сопровождавшейся ростом безработицы. В частности, в России стал очевиден негативный имидж службы занятости населения[1] (далее — СЗН), банк вакансий которой не позволяет трудоустроить тех, кто действительно хочет найти работу.

Одновременно пандемия ярко продемонстрировала роль на российском рынке труда государственного регулирования в целом и СЗН в частности. С одной стороны, стало очевидно, что у государства нет альтернативы СЗН в поддержке своих граждан в сложной ситуации и для эффективной работы в этом направлении необходимо реформировать политику занятости. С другой стороны, СЗН показала свой большой потенциал: в считаные дни удалось перевести работу в новый онлайн-формат, справиться с возросшим в разы потоком безработных и с новыми функциями, реализовать новые меры, позволившие снизить напряженность на рынке труда.

С начала пандемии появились исследования российских ученых, в которых дается оценка ее последствий на рынке труда [Кашепов, 2021; Мау и др., 2020; Федченко и др., 2021; Мизинцева и др., 2021; Гимпельсон, 2021], однако они не затрагивают деталей работы СЗН, и, как следствие, существует пробел в обосновании новых подходов в работе данной службы.

В настоящей статье даются предложения по совершенствованию организационной и финансовой моделей поддержки занятости населения через систему СЗН. Внимание именно к этим вопросам обусловлено тем, что *организационная модель* существенным образом влияет на содержание государственной политики занятости, а от *финансовой модели* во многом зависят ее результаты.

При подготовке предложений авторы опирались на материалы, предоставленные Минтрудом России, и на результаты опроса руководителей и специалистов служб занятости регионов России.

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ПОДДЕРЖКИ ЗАНЯТОСТИ НАСЕЛЕНИЯ

Организационная модель российской политики занятости населения в исследовании рассматривается авторами на трех уровнях: первый — с точки зрения распределения полномочий между федеральным центром и регионами; второй — организация работы центров занятости населения; третий — информационная интернет-инфраструктура содействия занятости населения.

---

[1] *В рамках статьи под службой занятости населения понимается совокупность государственных структур, реализующих политику занятости населения, прежде всего органы исполнительной власти регионов и центры занятости населения. Центры занятости населения рассматриваются в работе как отдельная единица инфраструктуры рынка труда, государственные учреждения, оказывающие комплекс услуг населению в области содействия занятости.*

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ПОЛНОМОЧИЙ МЕЖДУ ФЕДЕРАЛЬНЫМ ЦЕНТРОМ И РЕГИОНАМИ

В тридцатилетней (с момента принятия Закона о занятости[2]) истории государственного регулирования рынка труда России было несколько моделей распределения полномочий в этой сфере [Карташов, 2008]. С 2004 г. последовательно происходила деволюция — передача полномочий с федерального на региональный уровень (табл. 1).

Таблица 1

Распределение полномочий в области содействия занятости населения / Distribution of responsibilities for supporting employment across tiers of government in Russia

Уровень полномочий	Подуровень, суть полномочий	Финансирование
Полномочия федеральных органов государственной власти (ст. 7 Закона о занятости)	Обязательные полномочия Правительства РФ. Разработка общей политики занятости, государственных программ, установление норм социальной поддержки безработных граждан и формирование соответствующих средств, контроль за их целевым использованием	Федеральный бюджет
	Полномочия, которые Правительство РФ вправе реализовывать (необязательные), разработка и реализация ряда дополнительных мероприятий в сфере занятости населения (перечень дан в Законе о занятости)	
	Полномочия Минтруда России: нормативное правовое регулирование, издание методических рекомендаций, правил, нормативов, форм отчетностей, порядков и т. д.; ряд контрольных функций, информирование, мониторинги	
Полномочие РФ, переданное для осуществления органам государственной власти субъктов РФ (ст. 7.1 Закона о занятости)	Полномочия, переданные для осуществления органам государственной власти субъектов РФ, — социальные выплаты зарегистрированным безработным: — пособия по безработице; — стипендии на период профессионального обучения по направлению СЗН; — материальная помощь (в установленных случаях); — досрочная пенсия, назначенная по предложению СЗН	Субвенции бюджетам субъектов РФ из федерального бюджета. Предусмотрен пакет НПА по теме субвенций
	Высшее должностное лицо субъекта РФ (руководитель высшего исполнительного органа гос. власти субъекта РФ): ряд организационных полномочий по социальным выплатам, представление отчетов в Минтруд России	
Полномочия субъектов РФ (ст. 7.1-1 Закона о занятости)	Обязательные полномочия органов гос. власти субъектов РФ: — нормативное правовое регулирование, ряд контрольных и надзорных полномочий, региональные мониторинги и прогнозы; — оказание всего комплекса услуг в области активной политики занятости (трудоустройство и подбор персонала, профориентация, общественные и временные работы и т. д.); — содержание органов СЗН	Бюджет субъекта РФ
	Полномочия, которые органы государственной власти субъектов РФ вправе реализовывать (необязательные): разработка ряда дополнительных программ (перечень дан в Законе о занятости)	
Участие органов местного самоуправления в содействии занятости населения (ст. 7.2 Закона о занятости)	Вправе (согласно Закону): участвовать в организации и финансировании ряда активных программ (перечень дан в Законе), реализовывать дополнительные мероприятия	Средства бюджетов муниципальных образований
	Могут (согласно Закону): оказывать содействие органам службы занятости в получении достоверной информации о занятости граждан	

Источник: составлено авторами на основании Закона Российской Федерации от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» / Source: compiled by the authors based on the Federal Law On Employment in the Russian Federation (FZ №1032-1, 19.04.1991).

По результатам анализа правоприменения законодательных норм можно выделить сильные и слабые стороны федеральных полномочий в области содействия занятости.

[2] *Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации».*

Сильные стороны. Невзирая на передачу полномочий в области занятости, координирующая роль федерального центра остается достаточно сильной. Для этого Минтруд России использует такие механизмы, как утверждение для регионов целевых прогнозных показателей в области содействия занятости населения, мониторинг и оценка качества и доступности государственных услуг в области содействия занятости населения, эффективности реализации дополнительных мероприятий на региональных рынках труда[3]. Вместе с тем неисполнение плановых показателей не грозит регионам какими-либо санкциями, хорошие показатели выполнения плана — скорее имиджевый фактор для региональных СЗН. Проведение мониторинга имеет аналитические цели и способствует принятию правильных управленческих решений. Кроме того, Минтруд России играет ведущую роль в проекте по модернизации региональных СЗН.

Слабые стороны. В силу исторических изменений многие полномочия Закона о занятости устарели, являются избыточными и нуждаются в пересмотре. В числе таких полномочий — нормы о формировании Справочника профессий, нормы о прогнозе баланса трудовых ресурсов и ряд других.

Таким образом, на сегодня сложилась децентрализованная модель политики занятости, когда большинство полномочий — у субъектов РФ, но с достаточно сильной для такой модели ролью федерального центра. В рамках подготовки новой редакции Закона о занятости населения (решение на этот счет уже принято[4]) необходимо провести ревизию всего комплекса федеральных и региональных полномочий в области содействия занятости с точки зрения их обоснованности, эффективности и достаточности.

Что касается региональных полномочий в области политики содействия занятости, то с 2012 г. основная их часть связана с реализацией активных программ занятости (далее — АПЗ) — именно тогда на региональный уровень перешла реализация АПЗ, а за федеральным центром сохранилось полномочие по социальным выплатам безработным. Когда данное решение принималось, ожидалось, что органы государственной власти субъектов РФ получат возможность в большей степени учитывать специфические проблемы региональных рынков труда при формировании политики занятости, бóльшую самостоятельность в правовом регулировании соответствующих отношений.

Однако на деле децентрализация привела к следующим проблемам.

Во-первых, передача в 2012 г. полномочий по реализации АПЗ на региональный уровень привела к резкому сокращению объемов их финансирования. Если соотнести расходы федерального бюджета на пассивную политику занятости (то есть социальные выплаты) и расходы всех регионов на АПЗ, то получится, что суммарно расходы всех регионов составят лишь 2,3 % от расходов федерального бюджета (2020 г., по предоставленным Минтрудом России данным). Эта цифра различна от региона к региону: наибольшее значение (37,1 %) — в Ненецком АО, наименьшее — в Республике Ингушетия, то есть подходы к реализации АПЗ очень серьезно отличаются.

Во-вторых, АПЗ стали сопутствующим, а не основным направлением политики занятости. На фоне общего снижения финансирования этих программ, недостаточной востребованности многих программ у населения, устаревания подходов в данной сфере именно активная политика занятости остается наиболее слабым местом.

В-третьих, отчасти вследствие децентрализации проявились сложности с содействием занятости по экстерриториальному принципу, влиянием на перераспределение рабочей

---

[3] *Приказ Минтруда России от 26.10.2017 № 751 «Об оценке качества и доступности государственных услуг в области содействия занятости населения».*

[4] *Постановление Государственной думы от 16.06.2021 «О Федеральном законе “О внесении изменений в Закон Российской Федерации «О занятости населения в Российской Федерации»” и статью 21 Федерального закона “О социальной защите инвалидов в Российской Федерации”» (проект № 1114509-7). URL: https://sozd.duma.gov.ru/bill/1114509-7.*

силы между регионами. Программа СЗН по содействию безработным гражданам и членам их семей в переселении в другую местность для трудоустройства ничтожно мала по числу участников[5] на фоне проблем территориальной мобильности и дисбаланса в спросе и предложении на рынке труда.

Как следствие, в экспертных дискуссиях о судьбе АПЗ наиболее частое предложение — вернуть финансирование активных программ на федеральный уровень, как это было до 2012 г. На наш взгляд — это упрощенный подход, поскольку прежде всего нужна комплексная оценка эффективности этих программ.

Кроме того, совершенно очевидно возникшее противоречие в организации активных программ занятости (далее — АПЗ, программа):

— перечень АПЗ, которые должны реализовывать регионы, является обязательным — он установлен Законом о занятости, но полномочия по их финансированию являются региональными;

— при обязательности реализации АПЗ регионами востребованность программ зависит от специфики территории, локального рынка труда и групп населения.

На наш взгляд, также требуется изменение подхода к АПЗ в зависимости от категории участников, которым программы адресованы (табл. 2). На сегодня семь из девяти программ, предусмотренных ст. 7.1 Закона о занятости, ориентированы на зарегистрированных безработных. Вместе с тем эти программы крайне необходимы мотивированному соискателю сразу при обращении в СЗН, еще до регистрации безработным, для того чтобы быстрее трудоустроиться.

Таблица 2

Категории участников АПЗ, предусмотренные ст. 7.1 Закона о занятости / Categories of Active Employment Program participants determined by the Federal Law On Employment in the Russian Federation

Категории	Активные программы содействия занятости
Зарегистрированные безработные граждане	— психологическая поддержка безработных граждан; — социальная адаптация безработных граждан на рынке труда; — организация профессионального обучения и дополнительного профессионального образования безработных, включая обучение в другой местности; — содействие началу осуществления предпринимательской деятельности безработных граждан; — содействие безработным в переезде и безработным и членам их семей в переселении в другую местность для трудоустройства по направлению СЗН
Определенные категории безработных граждан	— организация временного трудоустройства безработных граждан, испытывающих трудности в поиске работы; — организация временного трудоустройства безработных 18–25 лет, имеющих среднее профессиональное образование или высшее образование и ищущих работу в течение года с даты выдачи им документа об образовании и о квалификации
Все категории соискателей (зарегистрированные безработные, ищущие работу (без регистрации в качестве безработных), студенты и школьники)	— организация профессиональной ориентации граждан в целях выбора сферы деятельности (профессии), трудоустройства, прохождения профессионального обучения и получения дополнительного профессионального образования
Подростки в возрасте от 14 до 18 лет	— организация временного трудоустройства несовершеннолетних граждан в возрасте от 14 до 18 лет в свободное от учебы время

Источник: составлено авторами на основании Закона РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О Занятости населения в Российской Федерации» / Source: compiled by the authors based on the Federal Law On Employment in the Russian Federation (FZ №1032-1, 19.04.1991).

[5] *Мониторинг и оценка качества и доступности государственных услуг в области содействия занятости населения (по итогам деятельности органов службы занятости в 2020 г.) / Минтруд России. 85 с.*

В связи с этим организационную модель политики занятости в части распределения полномочий между федеральным центром и регионами предлагаем усовершенствовать следующим образом. Федеральному перечню АПЗ целесообразно придать рекомендательный, а не обязательный статус. Каждый регион, исходя из ситуации на рынке труда, специфики соискателей, имеющихся рабочих мест, должен сам определять, какие программы ему реализовывать. Если конечная цель СЗН — трудоустройство соискателя, то необходимо оценить, какие АПЗ на конкретной территории эффективно направлены на такое трудоустройство, и реализовывать именно эти программы. Передача АПЗ на региональный уровень была обоснованным решением, но его надо обеспечить гибкостью: в них необходим региональный компонент, учитывающий специфику территорий реализации таких программ. При этом в целом установленный ст. 7.1 Закона о занятости (и почти неизменный более 30 лет) перечень АПЗ нуждается в актуализации, которую можно провести в рамках подготовки новой редакции закона.

Организация работы центров занятости населения

Центры занятости населения (ЦЗН), ведя практическую работу по трудоустройству и социальной защите незанятого населения, являются базовым звеном государственной инфраструктуры рынка труда. Наш анализ позволил выделить следующие характеристики ЦЗН.

1. Различная организационная правовая форма государственных учреждений — бюджетные, казенные (основная масса ЦЗН по России), автономные (например, ЦЗН Санкт-Петербурга, Тюменской области).
2. Различные модели управления ЦЗН (табл. 3).

Таблица 3

Модели управления центрами занятости населения в субъектах Российской Федерации / Management model of Employment Centers in the Russia's regions

	Модель	Суть модели
1	Децентрализованная	Несколько ЦЗН — юридических лиц (в районе, муниципальном или административном округе), которые оказывают услуги, а также имеют кадровую и финансовую службы, осуществляют государственные закупки
2	Централизованная	Функционирование одного ЦЗН (юридического лица) на весь субъект РФ; его филиалы, представительства не имеют статуса юридического лица
3	Полуцентрализованная	Элементы централизации и децентрализации, т. е. в одно юридическое лицо объединены не все ЦЗН субъекта РФ

Источник: составлено авторами / Source: compiled by authors.

В последние годы заметной тенденцией стала централизация управления центров занятости. Например, в Москве раньше было 11 центров занятости по числу административных округов, а сейчас — один.

Плюсы централизации — в концентрации управленческих функций в едином центральном офисе ЦЗН, оптимизация численности персонала. Так, по данным Минтруда России, при оптимизации штата ЦЗН в рамках полуцентрализованной и централизованной системы управления достигаются следующие эффекты:

— оптимизация руководящего состава на 10 % (Ярославская область), перераспределение фонда оплаты труда и ее повышение;

— сокращение штата автомобильного транспорта (экономия областного бюджета Белгородской области — 1,5–2 млн руб.);

— экономия денежных средств на содержание зданий, экономия бюджетных средств на содержание имущества (1,4 млн руб. — Смоленская область).

Вместе с тем мы наблюдаем и некоторые минусы централизации — возможность осуществления государственных закупок имеет один ЦЗН, что осложняет его работу в регионах с большими территориями.

3. Разная штатная обеспеченность. Всего в системе СЗН (включающей как органы власти, так и центры занятости) по данным, предоставленным Минтрудом России, в мае 2021 г. работали почти 36 тыс. человек (табл. 4).

Таблица 4

Численность персонала в системе службы занятости населения / Number of personnel in Employment Centers across Russia

Структуры	Количество	Численность работников, человек
Органы исполнительной власти, осуществляющие переданное полномочие РФ по осуществлению социальных выплат гражданам, признанным в установленном порядке безработными	87 единиц	5275. *Из них:* *4990 (94 %) — государственные гражданские служащие;* *285 (6 %) — младший обслуживающий персонал*
Центры занятости населения	2382 точки доступа, *в том числе 1497 — самостоятельные юридические лица*	30 459*
Итого		35 734

** На начало 2020 г., без учета младшего обслуживающего персонала.*
Источник: данные, предоставленные Минтрудом России на 28.05.2021 / Source: data provided by the Ministry of Labor and Social Protection, as of 26.05.2021.

Штатная численность сотрудников ЦЗН (без учета младшего обслуживающего персонала) по данным, предоставленным Минтрудом, составила на начало 2020 г. 30 459 человек. Это на 26,3 % (на 10 800 человек) меньше, чем в аналогичном периоде 2011 г. Всего в регионах 2382 точек ЦЗН. В них обслуживается 75 398 тыс. человек экономически активного населения России, но нагрузка по ЦЗН распределяется неравномерно (см. табл. 5). Центры занятости в России отличаются по организации деятельности, а также по внешним условиям, определяемым ситуацией на том или ином конкретном рынке труда.

Таблица 5

Нагрузка экономически активного населения на одну точку центра занятости населения / Number of economically active population per 1 Employment Center

Нагрузка на одну точку ЦЗН	Экономически активное население, человек
В среднем по регионам	31 653
Наибольшие значения	Москва — 58 464, Краснодарский край — 63 787, Московская обл. — 91 075, Санкт-Петербург — 170 726, Севастополь — 222 056
Наименьшие значения	Чукотский автономный округ — 3891, Забайкальский край — 5860, Магаданская область — 6626

Источник: составлено авторами по данным, предоставленным Минтрудом России / compiled by the authors based on the data provided by the Ministry of Labor and Social Protection.

Отметим, что за рамками анализа системы СЗН обычно остаются иные учреждения в области содействия занятости, создаваемые в регионах, исходя из приоритетов политики на рынке труда. В числе таких учреждений учебные центры, молодежные центры службы занятости, центры профессиональной ориентации, учреждения по вопросам трудовой миграции. Такие учреждения — значимый элемент государственной инфраструктуры рынка труда (только учебные центры СЗН есть в 30 регионах России), и эффективность их работы и направления деятельности требуют дополнительного изучения.

На сегодня в России ключевое событие для ЦЗН — проект по модернизации их деятельности, в который поэтапно входят все регионы (кроме Москвы, которая идет по своему пути трансформации работы ЦЗН) (см. табл. 6).

Таблица 6

Основные направления модернизации центров занятости населения / Main components of the Employment Centers' modernization agenda

Направление	Компоненты направления
По содержанию модернизации	Внешняя модернизация (ремонт помещений) — создание привлекательных офисов СЗН по новой схеме организации работы
	Кадровая модернизация — новые требования к компетенции персонала ЦЗН
	Содержательная модернизация — новое качество работы ЦЗН. Лозунг модернизации — «От оказания услуг к решению проблем»: от отношения к заявителю как к формальной единице, которой нужно оказать одну или несколько государственных услуг, нужно переходить к работе с жизненными ситуациями каждого конкретного соискателя и с бизнес-ситуациями работодателя. Классический пример помощи в жизненной ситуации со стороны ЦЗН — не только трудоустроить молодую маму, обратившуюся в ЦЗН, но и помочь ей зачислить ребенка в детский сад
По клиентам	СЗН для граждан — служба карьерных консультантов — экосистема умных сервисов для трудоустройства и профессионального развития гражданина
	СЗН для работодателей — служба кадровых консультантов — экосистема умных сервисов по кадровому обеспечению компаний
	СЗН для государства — экспертный центр рынка труда

Источник: составлено авторами по данным Минтруда России / Source: compiled by the authors based on reports of the Ministry of Labor and Social Protection.

Финансирование проекта по модернизации осуществляется из федерального и региональных бюджетов. Общий принцип финансирования — преимущественно за счет средств федерального бюджета модернизируется пилотный ЦЗН в регионе, а затем регион уже за счет своих средств модернизирует остальные ЦЗН. Например, в Краснодарском крае, ставшем одним из пилотных субъектов Российской Федерации, на модернизацию ЦЗН израсходовано 39,5 млн руб., из которых 37,5 млн — средства федерального бюджета. Финансирование было направлено на дополнительное обучение сотрудников, оснащение рабочих мест, капитальный ремонт, методическое сопровождение внедрения единых стандартов[6].

Очевидно, что модернизация системы СЗН давно назрела. По нашему мнению, проект модернизации отвечает требованиям времени и является проработанным в организационном, содержательном и финансовом плане. Однако есть определенные риски, которые следует учесть.

Во-первых, бюрократические процедуры, предусмотренные действующим законодательством, не соответствуют общей прогрессивности проекта по модернизации ЦЗН. Ряд направлений проекта еще требует проработки — это технология взаимодействия ЦЗН с частными агентствами занятости, роль СЗН как экспертного центра рынка труда. Данные проблемы предлагаем урегулировать в рамках подготовки новой редакции Закона о занятости населения.

Во-вторых, благие цели проекта выстраиваются исходя из того, что соискатели приходят в СЗН за работой, но фактически значительная их часть не мотивирована к трудоустройству и обращается в СЗН за пособиями и теми льготами, которые дает им статус безработного. СЗН приходится затрачивать огромные усилия для того, чтобы отсекать «профессиональных безработных» или вынужденно принимать это явление и работать

[6] *Официальный сайт администрации Краснодарского края. URL: https://admkrai.krasnodar.ru/conten/1131/show/518643/ (дата обращения 17.05.2021).*

в основном с немотивированными безработными. Предложения по минимизации данного риска сформулированы далее в настоящей статье.

В-третьих, в ЦЗН есть кадровые проблемы. Все возрастающие требования к специалистам не сопровождаются адекватными системами мотивации и стимулирования их труда, вознаграждением за качественный труд. Ряд регионов оптимизирует структуру центров занятости, направляя высвобождающиеся средства на повышение заработной платы специалистов. Однако работники ЦЗН не вошли в категории работников бюджетной сферы, в отношении которых реализуются меры по повышению оплаты труда в соответствии с указами Президента Российской Федерации от 07.05.2012, и средняя заработная плата сотрудников центров в основном ниже средней по региону. Для обновления и переформатирования СЗН предлагаем пересмотреть проблемные вопросы, связанные с материальным стимулированием работников.

Информационная интернет-инфраструктура

По сути, это еще один, «виртуальный» (находящийся в интернет-пространстве) уровень политики занятости населения России, представленный Единой цифровой платформой в сфере занятости и трудовых отношений «Работа в России» (https://trudvsem.ru, далее — портал РвР). Это самая большая база вакансий и резюме в России, на 23.02.2022 на портале было 12,7 млн зарегистрированных пользователей, более 5 млн опубликованных резюме, почти 600 тыс. размещенных вакансий, 1,6 млн требуемых рабочих мест. В 2021 г. в Законе о занятости населения[7] закреплен функционал портала РвР по обеспечению предоставления государственных услуг и выполнения функций по содействию занятости населения в электронной форме, а регионы начали переходить к оказанию услуг на базе портала РвР. Учитывая возрастающую роль портала в содействии занятости населения, хотелось бы обратить внимание на следующие проблемы в его функционировании.

Неясен уровень удовлетворенности пользователей работой портала РвР. Опросы на эту тему проводятся, но их результаты широко не публикуются.

Имеют место сбои в работе портала, что является существенной проблемой в условиях, когда любой человек, обратившийся в центр занятости населения, должен быть зарегистрирован на портале РвР (в случае необходимости ему помогают в регистрации в помещении ЦЗН).

Также есть риски реализации установленных с 01.01.2022 требований к работодателям с численностью персонала от 25 человек по размещению информации о вакансиях на портале РвР. Во-первых, многие работодатели считают эти требования законодательным закреплением преимуществ одной платформы и ограничением права на выбор формы взаимодействия с СЗН, что негативно скажется на практиках компаний по подбору персонала и не приведет к ожидаемому повышению эффективности деятельности СЗН. Во-вторых, есть опасения, что многие работодатели не будут выполнять данное требование. Эти опасения подтверждаются результатами нашего опроса руководителей СЗН, большинство из которых сообщали, что эта законодательная норма работать не будет.

Недостаточный уровень цифровой грамотности населения и отсутствие повсеместного по стране доступа к интернету в совокупности затрудняют использование и развитие портала РвР как обязательного элемента политики занятости, в связи с чем считаем важным обязательное сохранение очного формата оказания услуг населению в офисах СЗН.

---

[7] *Федеральный закон от 28.06.2021 № 219-ФЗ «О внесении изменений в Закон Российской Федерации “О занятости населения в Российской Федерации” и статью 21 Федерального закона “О социальной защите инвалидов в Российской Федерации”».*

В целом заслуживает поддержки внимание государства к развитию электронных сервисов в области содействия занятости, поскольку такие сервисы повышают доступность услуг СЗН для граждан. В то же время считаем, что обозначенные выше риски должны быть минимизированы посредством соответствующих мер по поддержанию качества интернет-инфраструктуры СЗН. Особенно важно восполнить пробел во взаимодействии с работодателями, когда уже вступило в силу новое требование для них о размещении вакансий на портале РвР: предлагаем проводить активную разъяснительную работу с бизнесом, информирование в социальных сетях, на тех ресурсах, к которым обращается бизнес (сайты Федеральной налоговой службы, внебюджетных фондов, Единого портала государственных услуг).

СУЩНОСТЬ ФИНАНСОВОЙ МОДЕЛИ ПОЛИТИКИ СОДЕЙСТВИЯ ЗАНЯТОСТИ В РОССИИ

При рассмотрении финансовой модели основной акцент был сделан на распределении полномочий в финансировании политики занятости. Как в целом сегодня выглядят источники финансирования мероприятий по содействию занятости населения, показано в табл. 7.

Таблица 7

Источники финансирования мероприятий по содействию занятости населения / Sources of funding employment support policies

Источники финансирования	Мероприятия, на которые направляется финансирование
Федеральный бюджет (расходные обязательства Российской Федерации)	1. Мероприятия по социальной поддержке безработных граждан. 2. Субсидии бюджетам субъектов РФ, которые вправе предусматривать Правительство РФ, на реализацию дополнительных мероприятий, направленных на: — снижение напряженности на рынке труда субъектов РФ; — оказание содействия в трудоустройстве многодетных родителей, родителей, воспитывающих детей-инвалидов, оборудование (оснащение) рабочих мест для незанятых инвалидов; — софинансирование региональных программ повышения мобильности трудовых ресурсов субъектов РФ
Бюджет субъекта Российской Федерации (расходные обязательства субъекта Российской Федерации)	1. Мероприятия по содействию занятости населения, в том числе по организации сопровождения при содействии занятости инвалидов, материально-техническое и финансовое обеспечение деятельности органов исполнительной власти субъектов РФ, осуществляющих полномочия в области содействия занятости населения, и государственных учреждений СЗН. 2. Дополнительные мероприятия в сфере занятости населения, которые вправе предусматривать субъекты РФ в соответствующих бюджетах
Внебюджетные источники	Мероприятия по содействию занятости населения, финансируемые за счет дополнительных средств

Источник: Закон Российской Федерации от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации» / Source: Federal Law On Employment in the Russian Federation (FZ №1032-1, 19.04.1991).

В финансовой модели политики содействия занятости населения преобладает финансирование из федерального бюджета. На Государственную программу Российской Федерации «Содействие занятости населения» предусмотрено в 2022 г. 79,77 млрд руб., в 2023 г. — 77,61 млрд руб., в 2024 г. — 77,72 млрд руб.[8] Это обусловлено перекосом финансирования в сторону пассивной политики занятости, хотя таковая не является эффективным инструментом с экономической точки зрения.

[8] *Федеральный закон от 06.12.2021 № 390-ФЗ «О федеральном бюджете на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов».*

Рассмотрим некоторые особенности финансовой модели политики занятости, исходя из двух ключевых направлений расходования финансовых средств: пассивная политика занятости (федеральный уровень) и активная политика занятости (региональный уровень).

Проблемы пассивной политики занятости

Меры в виде социальных выплат в связи с безработицей называют пассивной политикой занятости в том числе и потому, что их получение не побуждает безработных к активному поиску работы, а следовательно, недостаточно эффективно («пассивно») с экономической точки зрения[9]. Между тем субвенции регионам на социальные выплаты безработным гражданам составляют основной объем федеральных средств на реализацию политики занятости (табл. 6). Финансовое обеспечение пособия по безработице в 2019 г. составило почти 90 % всех расходов федерального бюджета на политику занятости, в 2020 г. — 96,1 %[10].

Пособие по безработице в России является мерой социальной поддержки, поскольку его размер, по сути, утратил связь с параметрами предыдущей работы и заработка безработного. Лишь в страховой модели возможна такая зависимость с учетом размеров страховых взносов. Поэтому, отказавшись от страхования от безработицы, России нужно наконец и в Законе о занятости убрать упоминание о связи этого пособия с предыдущим заработком. Из-за своего невысокого размера (на 2022 г. его минимальная величина — 1500 руб., максимальная — 12 792 руб.[11]) пособие не возмещает безработным утерянный заработок, стимулирует неформальную занятость, трудоустройство на рабочие места невысокого качества, часто в теневом секторе экономики.

В то же время пособие по безработице выступает ключевым регулятором регистрируемого рынка труда, что отчетливо наблюдалось в период пандемии. В 2020 г. в СЗН обратились почти в два раза больше человек, чем в 2019 г.[12], и этот рост во многом обусловлен повышением размера социальных выплат безработным в связи с пандемией [Андреева и др., 2021; Гришина, 2021]. В СЗН обратились даже те, кто долгое время не работал или работал в теневом секторе. В одном из исследований вероятным источником роста уровня регистрируемой безработицы в 2020 г. называют группы граждан из неформального сектора занятости (временная и сезонная подработка, фриланс, оказание услуг, таких как такси, ремонт, присмотр за детьми, репетиторство и др.), а также экономически неактивное население (домохозяйки, люди предпенсионного возраста, занятые личным подсобным хозяйством и т. д.) [Копыток и др., 2020].

Сложившаяся практика финансовой поддержки безработных не способствует и поддержке доходов в тех случаях, когда человек работает в новых формах занятости, прежде всего самозанятости [Черных и др., 2021]. Речь идет о плательщиках налога на профессиональный доход, численность которых на 30.04.2022 составила более 4,7 млн человек, из которых более 4,5 млн — физические лица[13]. С распространением нестандартной

---

[9] *К пассивным выплатам по безработице со стороны государства и работодателей относятся: выходное пособие при увольнении, пособие по безработице, материальная помощь (назначаемая СЗН), досрочная пенсия безработным, стипендия на период профессионального обучения по направлению СЗН (существовала около 30 лет и отменена как вид выплат с 01.07.2021).*

[10] *Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Оценка результативности мер, направленных на сохранение занятости и поддержку безработных граждан, осуществленных в 2020 году и истекшем периоде 2021 года в условиях распространения коронавирусной инфекции» / Утвержден коллегией Счетной палаты Российской Федерации 14 декабря 2021 г. URL: https://ach.gov.ru/upload/iblock/7d3/c29rqs5v02k16xf7599p59uv7f3i7gj3.pdf.*

[11] *Постановление Правительства РФ от 15.11.2021 №1940 «О размерах минимальной и максимальной величин пособия по безработице на 2022 год» // Российская газета. № 263. 19.11.2021.*

[12] *Мониторинг и оценка качества и доступности государственных услуг в области содействия занятости населения (по итогам деятельности органов службы занятости в 2020 г.).*

[13] *Сведения о количестве самозанятых граждан, зафиксировавших свой статус и применяющих специальный налоговый режим «Налог на профессиональный доход». URL: https://rmsp.nalog.ru/statistics2.html.*

занятости механизм пособия по безработице, задуманный в системе страхования от безработицы именно для работающих по найму, теряет смысл.

Наблюдается распространение случаев получения пособия по безработице обманным путем лицами, которые работают и (или) имеют доход. Их мотивация — дополнительный доход и льготы, на которые может рассчитывать гражданин в статусе безработного (например, получение льгот по оплате жилья и коммунальных услуг). При этом в настоящее время только начал внедряться механизм оценки и выявления таких ситуаций в части порядка проверки статуса занятости через систему межведомственного взаимодействия, прежде всего по данным Пенсионного фонда Российской Федерации и Федеральной налоговой службы.

Слабо прослеживается связь между активностью безработного по поиску нового места работы и возможностью получения пособия по безработице. Среди сотрудников СЗН есть даже такой термин, как «профессиональные безработные» — безработные, долгое время зарегистрированные в СЗН, получающие пособия и другие услуги и не желающие трудоустраиваться. Пособие по безработице, предоставление услуг АПЗ в том виде, в каком они сейчас существуют, слабо стимулируют активность безработных в поиске работы и, по сути, оставляют без внимания «профессиональную» безработицу.

Отдельной проблемой является пособие по безработице впервые ищущим работу и зарегистрированным СЗН в статусе безработных детям-сиротам и детям, оставшимся без попечения родителей, лицам из числа детей-сирот и детей, оставшихся без попечения родителей (далее — дети-сироты). Пособие им выплачивается в течение шести месяцев в размере уровня средней заработной платы, сложившегося в соответствующем субъекте Российской Федерации[14]. Данная льгота имеет основание: уровень социальной адаптации у детей-сирот существенно ниже, чем у тех, кто воспитывается в семьях, следовательно, поиск работы и процесс трудоустройства вызывает у них больше проблем. Вместе с тем высокий в ряде регионов уровень пособия по безработице для детей-сирот приводит к отсутствию у них мотивации к трудоустройству. Представляется, что нужна новая стратегия содействия занятости детей сирот, в основе которой будет система гарантированного для них рабочего места (например, на основании механизма субсидирования заработной платы).

В целом современная российская модель пособия по безработице утратила изначально закладываемый в нее смысл, не соответствует современным условиям и не способствует решению актуальных задач государственной политики содействия занятости населения.

Проблемы активной политики занятости

Активной такая политика называется прежде всего из-за того, что она поощряет деятельность человека по поиску рабочего места. Основные расходы, которые несет регион на политику занятости, связаны с реализацией АПЗ.

Сравнение объемов финансирования пассивной и активной политик занятости показывает, что расходы на АПЗ существенно меньше расходов на пассивную политику занятости в большинстве регионов.

Снижение объема финансирования политики занятости на региональном уровне особенно заметно, если сравнить соответствующие показатели с 2011 г. — последним годом, когда АПЗ финансировались из федерального бюджета. В целом по России объем бюджетных расходов на оказание государственных услуг в области содействия занятости населения в 2020 г. составил 68 % (4,6 млрд руб., не включая социальные выплаты) к уровню 2011 г. В некоторых регионах произошло колоссальное снижение расходов на АПЗ,

---

[14] *Закон РФ от 19.04.1991 № 1032-1 «О занятости населения в Российской Федерации».*

например, в Москве доля расходов в 2020 г. к расходам 2011 г. составила 14 %, в Республике Калмыкия — 18 %. При этом в 11 субъектах Российской Федерации объем бюджетных расходов на оказание государственных услуг в области содействия занятости населения (не включая социальные выплаты), напротив, возрос.

ПРЕДЛОЖЕНИЯ ПО ИЗМЕНЕНИЮ КОНЦЕПЦИИ СИСТЕМЫ СОЦИАЛЬНЫХ ВЫПЛАТ ПРИ БЕЗРАБОТИЦЕ

Косметические меры по «донастройке» пособия по безработице, такие как уточнение его размеров, периодов выплаты и порядка назначения, не будут иметь серьезного влияния на ситуацию, замысел пособия и практика его предоставления отстоят сегодня очень далеко друг от друга. В связи с этим считаем необходимым изменить всю концепцию социальных выплат безработным [Андреева и др., 2016a; Андреева и др., 2016b].

Система социальной поддержки безработных должна строиться на следующих основных положениях.

1. Финансовая поддержка государства при безработице предоставляется в случаях, когда:

— семья безработного признана малоимущей;

— безработица принимает длительный характер, из-за чего существует большой риск бедности.

В этих ситуациях система социальной поддержки должна принять безработного и обеспечить его домохозяйству гарантированный минимальный доход на относительно длительный промежуток времени.

В домохозяйствах с безработными помимо зарплаты других членов семьи зачастую есть дополнительные источники дохода (например, пенсии, пособия). В то же время многие из работников, проживающих в бедных домохозяйствах, не являются низкооплачиваемыми, однако их заработной платы недостаточно для того, чтобы обеспечить приемлемый уровень доходов всего домохозяйства (включая нетрудоспособных членов) с учетом появления в нем безработного. Следовательно, оценка нуждаемости должна учитывать все домохозяйство.

2. Формирование источников трудовых доходов является обязательным требованием к трудоспособным членам домохозяйства, получающим финансовую поддержку государства (за исключением ряда случаев, когда трудоспособный не имеет таких источников по объективным причинам — например, уход за нетрудоспособным в силу возраста или состояния здоровья).

3. Связь с активной политикой занятости: помощь безработному от СЗН в поиске работы как механизм снижения малых рисков бедности. Отсутствие выплат будет стимулировать граждан быстрее найти работу (в этом смысле сохраняются классические принципы пособия по безработице).

4. Период выплаты ограничен по времени для стимулирования безработного к активному выходу на самообеспечение.

5. Размер выплаты должен обеспечивать минимально возможный уровень жизни малоимущему безработному и его домохозяйству на период поиска работы.

6. Объемы финансовых средств, планируемые на выплату пособия по безработице, являются составной частью объемов финансирования поддержки малоимущих домохозяйств.

Ожидаемый эффект от изменения концепции социальной поддержки безработных заключается в первую очередь в том, что в СЗН будут обращаться те, кто заинтересован в трудоустройстве, а также:

— в нивелировании таких явлений, как получение пособия по безработице обманным путем и «профессиональная безработица»;

— в том, что финансовая поддержка будет оказываться гражданам, которые действительно нуждаются и не могут справиться самостоятельно с риском бедности.

Из других, не менее важных эффектов можно выделить:

— снижение уровня регистрируемой безработицы;

— сокращение неформальной занятости (незачем скрывать статус занятости для пособия по безработице);

— оптимизация финансирования политики занятости;

— обеспечение более тесной связи между социальными выплатами по безработице и активностью безработного по поиску работы.

Что касается вопросов финансирования социальной поддержки безработных в условиях предлагаемой концепции, то здесь, по сути, все останется так, как и прежде. На сегодня тенденция такова, что федеральный уровень софинансирует регионам выплаты малоимущим семьям с детьми и пенсионерам, доход которых ниже прожиточного минимума, софинансирует программу социального контракта и полностью брать на себя это бремя не планирует. Средства федерального бюджета, предусмотренные на выплату пособий по безработице, могут быть перераспределены на выплаты малоимущим, в том числе безработным малоимущим. При этом речь должна идти не только о социальной поддержке малоимущих семей с детьми, но и о расширении этой поддержки на всех малоимущих граждан — универсальном (едином) пособии по бедности [Андреева и др., 2016a; Андреева и др., 2016b].

Поскольку российская политика занятости проходит этап трансформации, сейчас, как нам видится, идеальная ситуация для реализации представленных в рамках настоящей статьи предложений по совершенствованию организационной и финансовой модели данной политики, в том числе:

— пересмотра системы активных программ занятости, с тем чтобы они не носили одинаковый для всех регионов характер, а исходили из специфики каждой конкретной ситуации на рынке труда;

— концептуального изменения системы социальной поддержки безработных, включая отмену пособия по безработице и переход к социальной поддержке малоимущих трудоспособных.

Это (наряду с предлагаемыми мерами правового регулирования и решением кадровых проблем в СЗН) позволит минимизировать риски реализации федерального проекта по модернизации СЗН и повысит эффективность политики содействия занятости населения.

Список источников

Андреева Е. И., Бычков Д. Г. Внедрение универсального (единого) пособия по бедности: сколько стоит переход // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2016a. № 6 (34). С. 71–80.

Андреева Е. И., Бычков Д. Г., Феоктистова О. А. Оптимизация мер социальной поддержки в региональных бюджетах на основе критериев нуждаемости // Финансы. 2016b. № 9. С. 13–20.

Андреева Е. И., Бычков Д. Г., Феоктистова О. А. COVID-19 и антикризисная социальная поддержка // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 1. С. 28–38. DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-28-38.

Гимпельсон В. Рынок труда при фонаре и без: реальные последствия кризиса пока не ясны / Год ковида. Предварительные итоги и вызовы десятилетия: аналитический доклад. Под ред. К. Рогова. Москва: Либеральная миссия, 2021. С. 40–41. URL: https://liberal.ru/wp-content/uploads/2021/01/covid-year.pdf.

Гришина Е. Е. Эпидемиологический кризис 2020 г.: материальное положение населения и меры поддержки // Народонаселение. 2021. Т. 24. № 1. С. 15–23. DOI: https://doi.org/10.19181/population.2021.24.1.2.

Карташов С. А. Государственное регулирование занятости (институциональный анализ Федеральной службы по труду и занятости РФ): лекции. Москва: ГОУ ВПО «РЭА им. Г. В. Плеханова», 2008. 60 с.

Кашепов А. В. Факторы и экономические последствия пандемии коронавируса // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2021. № 2. С. 38–45. URL: https://doi.org/10.17513/vaael.1595.

Копыток В. К., Кузьмина Ю. В. Безработица времен COVID-19: что могут рассказать административные данные? / Центр перспективных управленческих решений. Москва: ЦПУР, 2020. 38 с. (Исследования по вопросам государственного управления. 2021. Вып. 6). URL: https://cpur.ru/research_pdf/PP_covid_unemployment_2021.pdf.

Мау В. А. и др. (ред.). Общество и пандемия: опыт и уроки борьбы с COVID-19 в России: моногр. Москва: РАНХиГС и др., 2020. 744 с. URL: https://www.ranepa.ru/pdf/images/News/2020-10/COVID.pdf.html.

Мизинцева М. Ф., Сардарян А. Р. Трансформация российского рынка труда в условиях пандемии: основные проблемы и тенденции // Вестник Волгоградского государственного университета. Экономика. 2021. Т. 23. № 1. С. 102–109. URL: https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2021.1.8.

Синявская О. В., Горват Е. С. и др. Обзор международного опыта в поддержке занятости и населения в условиях борьбы с пандемией коронавируса / Институт социальной политики ВШЭ. 21.05.2020. URL: https://www.hse.ru/data/2020/06/03/1603921348/HSE_Covid_02_2020_2_1.pdf.

Федченко А. А., Дашкова Е. С. и др. Статистический анализ индикаторов российского рынка труда в условиях нестабильности // Современная экономика: проблемы и решения. 2021. № 7 (139). С. 83–94. URL: https://doi.org/10.17308/meps.2021.7/2636.

Черных Е. А., Локтюхина Н. В. Актуальные социально-трудовые аспекты самозанятости в современной России // Экономическое возрождение России. 2021. № 1 (67). С. 135–151. URL: 10.37930/1990-9780-2021-1-67-136-151.

References

Andreeva E., Bychkov D. (2016). Introducing the Universal Minimum Income Support in Russia: The Cost of the Transition. *Finansovyi zhurnal — Financial Journal*, no. 6 (34), pp. 71–80 (In Russ.).

Andreeva E., Bychkov D., Feoktistova O. (2016). Optimization of Social Support Measures in Regional Budgets Based on Need Criteria. *Finansy — Finance*, no. 9, pp. 13–20 (In Russ.).

Andreeva E., Bychkov D., Feoktistova O. (2021). COVID-19 and Anti-Crisis Social Support. *Finansovyi zhurnal — Financial Journal*, vol. 13, no. 1, pp. 28–38 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-1-28-38.

Gimpelson V. (2021). The Labor Market With and Without a Lantern: the Real Consequences of the Crisis are not Yet Clear. COVID Year. Preliminary Results and Challenges of the Decade: Analytical Report / Ed. by K. Rogov. Moscow: Liberal'naya Missiya Publ., pp. 40–41 (In Russ.). Available at: https://liberal.ru/wp-content/uploads/2021/01/covid-year.pdf.

Grishina E. (2021). Epidemiological Crisis of 2020: Financial Situation of the Population and Social Support. *Narodonaselenie — Population*, vol. 24, no. 1, pp. 15–23 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.19181/population.2021.24.1.2.

Kartashov S. (2008). State Regulation of Employment (institutional analysis of the Federal Service for Labor and Employment of the Russian Federation): lectures. Moscow: Plekhanov Russian University of Economics Publ., 60 p. (In Russ.).

Kashepov A.V. (2021). Factors and Economic Consequences of the Coronavirus Pandemic. *Vestnik Altaiskoi akademii ekonomiki i prava — Bulletin of the Altai Academy of Economics and Law*, no. 2, pp. 38–45 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.17513/vaael.1595.

Kopytok V., Kuzmina Yu. (2020). Unemployment During COVID-19: What Can Administrative Data Tell? Center for Advanced Management Decisions. Moscow: Center for Advanced Governance, 38 p. (Research on Public Administration, 2021, rel. 6) (In Russ.). Available at: https://cpur.ru/research_pdf/PP_covid_unemployment_2021.pdf.

Mau V. et al. (eds.). (2020). Society and the Pandemic: Experience and Lessons Learnt After the Fight With COVID-19 in Russia. Moscow: RANEPA. 744 p. (In Russ.). Available at: https://www.ranepa.ru/pdf/images/News/2020-10/COVID.pdf.html.

Mizintseva M.F., Sardarian A.R. (2021). Transformation of the Russian Labor Market in the Context of the Pandemic: Key Issues and Trends. *Vestnik Volgogradskogo gosudarstvennogo universiteta. Ekonomika — Journal of Volgograd State University. Economics*, vol. 23, no. 1, pp. 102–109 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.15688/ek.jvolsu.2021.1.8.

Sinyavskaya O., Gorvat E. et al. (2020). Review of International Experience in Supporting Employment and the Population in the Context of the Fight With the Coronavirus Pandemic. Institute for Social Policy, HSE University (In Russ.). Available at: https://www.hse.ru/data/2020/06/03/1603921348/HSE_Covid_02_2020_2_1.pdf.

Fedchenko A.A., Dashkova E.S. et al. (2021). Statistical Analysis of Indicators of the Russian Labor Market in Conditions of Instability. *Covremennaya ekonomika: problemy i resheniya — Modern Economics: Problems and Solutions*, no. 7 (139), pp. 83–94 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.17308/meps.2021.7/2636.

Chernykh E.A., Loktyukhina N.V. (2021). Actual Social and Labor Aspects of Self-Employment in Modern Russia. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii — Economic Revival of Russia*, no. 1 (67), pp. 135–151 (In Russ.). DOI: https://doi.org/10.37930/1990-9780-2021-1-67-136-151.

Информация об авторах

***Наталья Викторовна Локтюхина**, доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра финансов социальной сферы Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов Российской Федерации, г. Москва*
***Олеся Александровна Феоктистова**, кандидат экономических наук, руководитель Центра финансов социальной сферы Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов Российской Федерации, г. Москва*

Information about the authors

***Natalia V. Loktyuhina**, Doctor of Economic Sciences, Leading Researcher, Center for Social Finance, Financial Research Institute, Moscow*
***Olesya A. Feoktistova**, Candidate of Economic Sciences, Head of the Center for Social Finance, Financial Research Institute, Moscow*

Статья поступила в редакцию 29.03.2022
Одобрена после рецензирования 06.06.2022
Принята к публикации 04.08.2022

Article submitted March 29, 2022
Approved after reviewing June 6, 2022
Accepted for publication August 4, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-46-63

CC BY

Моделирование влияния различных сценариев национальной политики и финансирования в области ВИЧ-инфекции на социальные и демографические показатели России

Н. А. Авксентьев[1, 2], ***А. С. Макаров***[1, 3], ***Ю. В. Макарова***[1], ***Е. М. Пазухина***[1, 2], ***Н. Н. Сисигина***[1, 2], ***О. А. Феоктистова***[1], ***Е. Е. Зайцева***[4], ***С. Д. Кузнецов***[4], ***А. Пейс***[5], ***К. И. Сайткулов***[4]

[1] *НИФИ Минфина России, Москва 127006, Российская Федерация*
[2] *Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС, Москва 119571, Российская Федерация*
[3] *Ассоциация клинических фармакологов, Волгоград 400005, Российская Федерация*
[4] *АО «ГлаксоСмитКляйн Трейдинг», Москва 125167, Российская Федерация*
[5] *ViiV Healthcare, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS UK*

Для корреспонденции: Николай Александрович Авксентьев, e-mail: na@nifi.ru

Аннотация

На сегодняшний день в России реализуется ряд стратегических программ правительства по борьбе с ВИЧ-инфекцией, однако по состоянию на 2020 г. только 74,5% инфицированных знали о своем статусе, а терапию из них получали только 67,4% лиц, живущих с ВИЧ (ЛЖВ). В таких условиях актуальной представляется оценка будущих социальных и экономических последствий в зависимости от различных сценариев централизованного финансирования мероприятий по борьбе с ВИЧ. С использованием математического моделирования был выполнен экономический анализ инерционного сценария сохранения затрат на контроль за ВИЧ-инфекцией на уровне 2020 г. и прогноз для четырех возможных сценариев изменения национальной политики в отношении федерального финансирования: с его повышением на 25 и 50% от уровня 2020 г., сценария «полного охвата» (предполагающего достижение потолка затрат при текущей структуре и примерно 60-процентном росте) или интенсивного сценария с повышением номинального финансирования и перераспределением затрат для закупки компонентов более современных схем антиретровирусной терапии (далее — АРВТ) третьего поколения.

Согласно результатам моделирования сохранение текущей стратегии финансирования (инерционный сценарий) в номинальном выражении приведет к росту смертности от ВИЧ до 25 тыс. случаев ежегодно, экономическое бремя за период 2020–2030 гг. превысит 4 млрд руб. и не позволит достигнуть поставленной на национальном уровне цели «90–90–90» к 2024 г. (90% всех ЛЖВ должны знать о своем статусе; 90% всех людей, у которых диагностирован ВИЧ, должны получать АРВТ; у 90% людей, получающих АРВТ, должна наблюдаться вирусная супрессия). Россия при таком сценарии останется лидером по распространенности ВИЧ-инфекции среди стран Восточной Европы и Центральной Азии. При сохранении инерционного сценария косвенные экономические потери составят 3481,06 млрд руб. в год на фоне сохранения высоких эпидемиологических показателей.

Наиболее эффективным оказался сценарий «полный охват», предполагающий увеличение затрат федерального бюджета на контроль за ВИЧ-инфекцией примерно на 20 млрд руб. ежегодно. Подобное развитие событий позволит к 2030 г. достигнуть снижения заболеваемости до 5,4 случая на 100 тыс. населения, что сопоставимо с текущими показателями в Испании, Италии и Швейцарии, и уменьшения смертности на 111,9 случая до уровня, сравнимого с показателями США, Чили и Новой Зеландии в 2019 г. Экономическая выгода от реализации данного сценария за период 2020–2030 гг. составит 1663,02 млрд руб. за счет снижения прямых немедицинских и косвенных затрат в виде роста ВВП и снижения пенсий и пособий по инвалидности.

Ключевые слова: *ВИЧ-инфекция, эпидемиология, экономическое бремя, социальное бремя*

JEL: *I18*

Благодарности: *авторы благодарят сотрудников ООО «Статэндокс» за помощь в подготовке рукописи данной статьи.*

Финансирование: *финансовая поддержка исследования обеспечена АО «ГлаксоСмитКляйн Трейдинг».*

Для цитирования: *Авксентьев Н. А. и др. Моделирование влияния различных сценариев национальной политики и финансирования в области ВИЧ-инфекции на социальные и демографические показатели России // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 4. С. 46–63. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-46-63.*

© Авксентьев Н. А. и др., 2022

---

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-46-63

Impact of National HIV Policy and Funding on Social and Demographic Indicators in Russia

N.A. Avksentiev[1,2], ***A.S. Makarov***[1,3], ***Yu.V. Makarova***[1], ***E.M. Pazukhina***[1,2], ***N.N. Sisigina***[1,2], ***O.A. Feoktistova***[1], ***E.E. Zaytseva***[4], ***S.D. Kuznetsov***[4], ***A. Paice***[5], ***K.I Saytkulov***[4]

[1] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Moscow, Russian Federation*
[2] *RANEPA, Moscow 119571, Russian Federation*
[3] *Interstate public organization "Association of clinical pharmacologists", Volgograd 400005, Russian Federation*
[4] *GlaxoSmithKline Trading LC, Moscow 125167, Russian Federation*
[5] *ViiV Healthcare, 980 Great West Road, Brentford, Middlesex TW8 9GS UK*

For correspondence: Nikolai A. Avksentiev, na@nifi.ru

Abstract
A number of governmental anti-HIV strategic programs are being implemented today in Russia; however, as of 2020, only 74.5% of the infected were aware of their status and only 67.4% of them were receiving the therapy. Under such conditions, it seems reasonable to assess future social and economic consequences depending on various scenarios of centralized financing of anti-HIV activities in the future. With the use of mathematic modelling, an economic analysis was performed for the "no change" scenario of maintaining costs for HIV control at the level of 2020, and a prognosis was made for 4 possible scenarios of national policy changes in relation to federal expenditures: a 25% and 50% increase in expenditures from the level of 2020, a "maximum extensive scenario" (which assumes reaching the upper limit of expenditures with approximately 60% growth while maintaining the current structure of costs), and an "intensive" scenario with an increase in nominal expenditures and shifting costs to purchasing newer third-generation antiretroviral therapy regimens.
According to the modelling results, the current financial strategy (the "no change" scenario) in nominal terms will result in HIV mortality growth up to 25 thousand cases annually, the economic burden over the period of 2020–2030 will exceed RUB 4 bln and will not let achieving the national target of "90-90-90" by 2024. Under this scenario, Russia would remain the leader in HIV prevalence among the countries of Eastern Europe and Central Asia. The "no change" scenario would result in indirect economic losses of RUB 3,481.06 bln per year, with epidemiological parameters still high.

The most efficient scenario turned out to be the "maximum extensive scenario" that suggests an increase in federal budget expenditures on combating HIV infection by approximately RUB 20 bln annually. This course of events would allow reducing HIV mortality to 5.4 cases per 100 thsd population by 2030, which is comparable to the current HIV mortality in Spain, Italy and Switzerland, and reducing HIV mortality by 111,9 thsd cases to a level comparable to that of the USA, Chile and New Zealand in 2019. The economic benefit from the implementation of this scenario in 2020–2030 would amount to RUB 1,663.02 bln due to decreased direct non-medical and indirect costs in the form of GDP growth and reduced payments of pensions and disability benefits.

Keywords: *HIV infection, epidemiology, economic burden, social burden*

JEL: *I18*

Acknowledgments: *We thank the staff of Statendox LLC for their assistance with the manuscript.*

Funding: *Financial support for the study was provided by GlaxoSmithKline Trading LC.*

For citation: *Avksentiev N.A. et al. (2022). Impact of National HIV Policy and Funding on Social and Demographic Indicators in Russia. Financial Journal, vol. 14, no. 4, pp. 46–63 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-46-63.*

© Avksentiev N.A. et al., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Инфекция, вызванная вирусом иммунодефицита человека (ВИЧ), является одной из основных проблем для глобального здравоохранения. По оценкам Объединенной программы ООН по ВИЧ/СПИД (*The Joint United Nations Programme on HIV/AIDS*, UNAIDS), в 2019 г. число людей, живущих с ВИЧ, составляло 38 млн человек[1]. В России в 2019 г. было зарегистрировано 863 901 человек, в крови которых были выявлены антитела к ВИЧ[2].

В 2014 г. UNAIDS была принята программа «90–90–90», которая подразумевала:

— повышение доли больных ВИЧ, осведомленных о заболевании, до 90%;
— повышение охвата эффективной антиретровирусной терапией (АРВТ) до 90%;
— повышение доли пациентов с вирусной супрессией на фоне АРВТ до 90%.

Достижение этих целей предполагалось к 2020 г. [UNAIDS, 2014]. Позднее в программе «95–95–95» цели трансформировали в сторону повышения указанных показателей до 95% после достижения целей «90–90–90», а горизонт программы «95–95–95» был расширен до 2030 г. [UNAIDS, 2015]. Несмотря на это, UNAIDS отмечает невыполнение целей по снижению заболеваемости и смертности, связанных с ВИЧ-инфекцией. В качестве одной из основных причин задержки прогресса по достижению целей «95–95–95» является привлечение недостаточного финансирования для реализации мероприятий программы[3].

---

[1] *Информационный бюллетень UNAIDS 2019. URL: https://www.unaids.org/en/resources/documents/2020/UNAIDS_FactSheet.*

[2] *Социально значимые заболевания населения России в 2019 году / Департамент мониторинга, анализа и стратегического развития здравоохранения ФГБУ «Центральный научно-исследовательский институт организации и информатизации здравоохранения» Минздрава России, 2020.*

[3] *2020 Global AIDS Update — Seizing the moment — Tackling entrenched inequalities to end epidemics (2020). Available at: https://www.unaids.org/en/resources/documents/2020/global-aids-report.*

Для Российской Федерации сопоставимые цели были приняты до 2024 г.[4] Однако реализация программ по повышению качества диагностики, снижению заболеваемости и улучшению терапии ВИЧ существенно ограничивается низким финансированием лечения данного заболевания. Позднее Правительством Российской Федерации была принята стратегия по борьбе с ВИЧ до 2030 г., которая предполагает достижение двух первых целей программы «95–95–95» ко времени завершения реализации стратегии[5].

ООН отмечает, что эпидемия ВИЧ оказывает существенное влияние на экономику большинства регионов: еще в конце 1990-х гг. было отмечено, что ВИЧ-инфекция замедляла рост валового внутреннего продукта (ВВП) 41 страны на 2–4% в год, при этом выраженность этого эффекта зависела от распространенности ВИЧ-инфекции в стране. В частности, в странах Африки снижение ВВП на душу населения в связи с распространением ВИЧ составляло около 0,7% в год, и для стран с долей пораженного населения на уровне 20% среднее снижение ВВП равнялось 1,2% [United Nations, 2004, с. 81–90]. Проведенная нами оценка экономического бремени ВИЧ-инфекции в России позволила определить сумму прямых медицинских и немедицинских затрат, а также косвенных потерь за 2019 г. в 220,1 млрд руб. При этом около 80% бремени составляли косвенные затраты, связанные с потерей или снижением дохода населения в связи с увеличением смертности/инвалидизации по причине ВИЧ.

Вместе с тем актуальной представляется оценка возможных будущих социальных и экономических последствий от распространения ВИЧ-инфекции в России при реализации различных сценариев финансирования мероприятий по борьбе с ней. Понимание возможного влияния различных экономических моделей на эпидемиологическую и социально-демографическую ситуацию позволит проводить более эффективные мероприятия по борьбе с ВИЧ, в том числе в рамках реализуемой Стратегии по борьбе с ВИЧ. По этой причине нами выполнено экономическое моделирование возможных стратегий финансирования борьбы с пандемией с точки зрения их влияния на эпидемиологию, а также оценка социального и экономического бремени ВИЧ-инфекции в России на период до 2030 г.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Математическая модель, разработанная в рамках исследования, позволяет прогнозировать эпидемиологию и уровень социально-экономического бремени от распространения ВИЧ-инфекции в Российской Федерации на горизонте 2020–2030 гг. Рассматривались следующие сценарии финансирования государственной политики в сфере контроля за ВИЧ-инфекцией.

1. Инерционный сценарий, предполагающий сохранение величины и структуры затрат федерального бюджета на контроль за ВИЧ-инфекцией в номинальном выражении на уровне 2020 г.

2. «+25%» — сценарий, предполагающий сохранение структуры и увеличение расходов федерального бюджета на мероприятия по борьбе с ВИЧ-инфекцией на 25% в номинальном выражении от уровня 2020 г.

3. «+50%» — сценарий, предполагающий сохранение структуры и увеличение затрат федерального бюджета на мероприятия по борьбе с ВИЧ-инфекцией на 50% в номинальном выражении от уровня 2020 г.

---

[4] *Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 апреля 2019 г. № 199 «Об утверждении ведомственной целевой программы “Предупреждение и борьба с социально значимыми инфекционными заболеваниями”».*

[5] *Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 3468-р «О Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в РФ на период до 2030 г.».*

4. «Полный охват» — сценарий, подразумевающий сохранение структуры и увеличение затрат федерального бюджета до уровня, позволяющего обеспечить полный охват АРВТ-терапией и скринингом населения на ВИЧ-инфекцию.

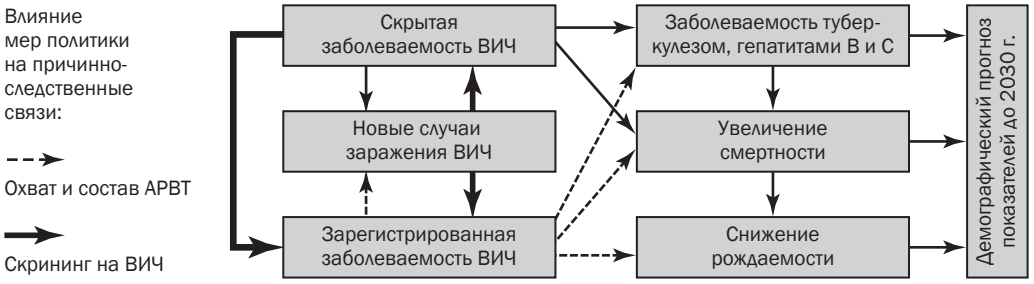
5. Интенсивный сценарий, предполагающий увеличение затрат и изменение распределения средств федерального бюджета в пользу закупки препаратов АРВТ третьего поколения, характеризующихся более высокой эффективностью и безопасностью, для достижения целей «90–90–90» к 2024 г. и «95–95–95» — к 2030 г.[6]

В ходе моделирования учитывались последствия от реализации следующих видов мероприятий: скрининг населения на ВИЧ-инфекцию и предоставление зарегистрированным больным препаратов АРВТ, в том числе с учетом их сравнительной эффективности и безопасности[7] (по данным сетевого метаанализа ВОЗ [Kanters et al., 2018] и разной стоимости (по данным фактических закупок за 2020 г.). Предполагалось, что исходная величина затрат системы здравоохранения на мероприятия по борьбе с ВИЧ-инфекцией равна достигнутой в 2020 г. — 32,1 млрд руб. (из которых закупки за счет федеральных средств — 29,3 млрд руб.). Финансирование мероприятий по борьбе с ВИЧ-инфекцией, реализуемых за счет субъектов РФ, предполагалось неизменным в течение всего периода моделирования.

Для проведения исследования нами предложена следующая модель влияния охвата и состава АРВТ, а также тестирования на ВИЧ на основные компоненты социально-экономического бремени ВИЧ-инфекции (рис. 1).

Рисунок 1

Модель влияния охвата АРВТ и диагностикой ВИЧ на причинно-следственные связи в изменении демографических показателей на фоне эпидемии / Model of antiretroviral therapy (ART) and HIV diagnostic coverage impact on causeal connections in demographic parameters changes during epidemic



Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

Для прогнозирования эпидемиологии, социального и экономического бремени ВИЧ при использовании различных стратегий финансирования нами была разработана Марковская модель прогрессирования заболевания (рис. 2).

Вероятности выявления ВИЧ (1) и выявления с одновременным началом лечения (3) рассчитывались в зависимости от охвата населения РФ тестированием (предполагалась линейная зависимость между количеством проведенных тестов и вероятностью диагностирования ВИЧ, определенной на основании данных 2018 г.). Предполагалось, что

---

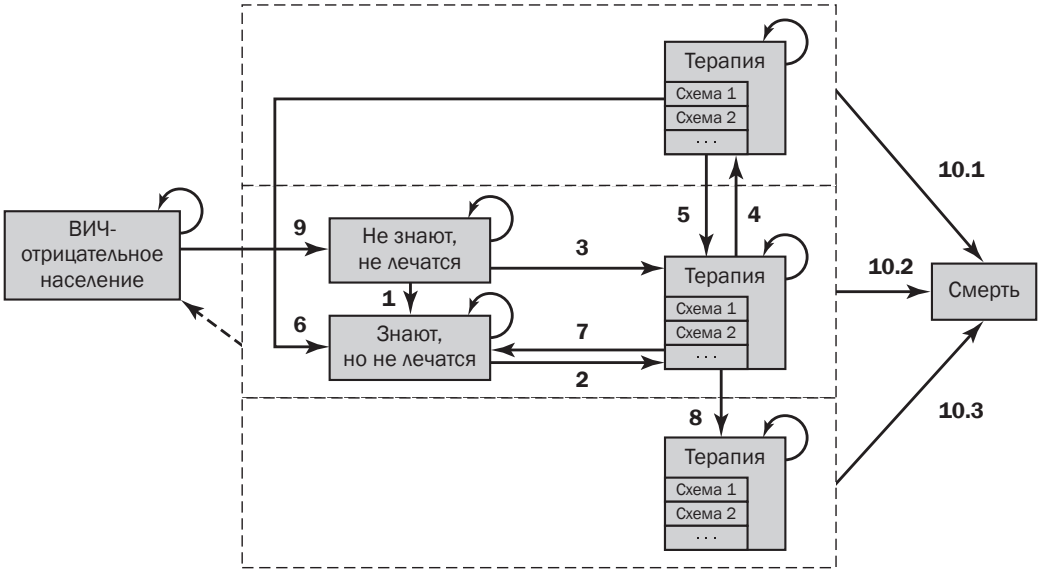
[6] *Приказ Министерства здравоохранения РФ от 5 апреля 2019 г. № 199 «Об утверждении ведомственной целевой программы “Предупреждение и борьба с социально значимыми инфекционными заболеваниями”»; Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 3468-р «О Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в РФ на период до 2030 г.».*

[7] *По критериям достижения вирусной супрессии спустя 48 недель с начала приема препарата и прекращения терапии в связи с развитием нежелательных явлений.*

увеличение затрат на скрининг приводит к пропорциональному увеличению охвата скринингом. При этом вероятность начать лечение сразу после диагностирования (3) рассчитывалась как произведение вероятности диагностирования ВИЧ в соответствующем году на вероятность получения АРВТ (вероятность (2)).

Рисунок 2

Марковская модель прогрессирования инфекции, вызванной ВИЧ (упрощенное представление) / Markov model of HIV-infection progression (simplified)



Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

Вероятности получить лечение АРВТ (2, 3) рассчитывались для каждого года отдельно с учетом охвата АРВТ в рассматриваемом году (управляемый параметр модели).

Вероятности достижения вирусной супрессии (4), а также прекращения лечения в связи с развитием нежелательных явлений (6), (7) рассчитывались для каждого года моделирования в зависимости от перечня закупаемых АРВТ-препаратов. В качестве базовой оценки использовались данные об эффективности и безопасности долутегравира [Walmsley et al., 2013], которые затем корректировались на данные о сравнительной эффективности и безопасности, опубликованные в сетевом метаанализе ВОЗ [Kanters et al., 2018].

Вероятность потери ответа на терапию при продолжении получения АРВТ (5) предполагалась равной литературным данным о прекращении ответа в части вирусной супрессии у пациентов, принимающих АРВТ [Kyaw et al., 2017].

Вероятность прогрессии заболевания до стадии СПИД (8) была определена на основании данных о количестве новых случаев прогрессии пациентов до СПИД по данным с учетом контингента ЛЖВ.

Заболеваемость ВИЧ (9) прогнозировалась исходя из подбора коэффициентов передачи ВИЧ таким образом, чтобы с учетом структуры контингента ЛЖВ 2019 г. модель генерировала количество новых случаев ВИЧ согласно данным Формы статистического наблюдения № 61 за 2019 г. (при этом контакты с пациентами в состоянии «Супрессия +» не приводили к заражению ВИЧ, а получение АРВТ снижало вероятность инфицирования на 93%).

Вероятность смерти пациента (10.1) при наличии вирусной супрессии предполагалась равной возрастно-половым коэффициентам смертности для населения без ВИЧ (то есть

не отличалась от соответствующей вероятности для здоровой популяции). Вероятности смерти у пациента без вирусной супрессии (вне зависимости от осведомленности о статусе и получения АРВТ) (10.2 и 10.3) оценивались посредством подбора стандартизированных коэффициентов смертности таким образом, чтобы расчетное количество людей, живущих с ВИЧ, переместившихся в данное состояние по итогам 2019 г., соответствовало фактической смертности от ВИЧ за 2019 г. Рассчитанные по данным 2019 г. коэффициенты смертности, отражающие превышение смертности в популяции людей, живущих с ВИЧ, по сравнению с общей популяцией, применялись на всем горизонте моделирования до 2030 г.

После распределения населения РФ по состояниям модели в течение периода моделирования были построены оценки заболеваемости (в т. ч. скрытой), распространенности (в т. ч. скрытой) и смертности от ВИЧ-инфекции в России на горизонте до 2030 г. при различных сценариях финансирования мероприятий по борьбе с ВИЧ. На их основе было оценено социально-экономическое бремя ВИЧ-инфекции в России. Методика проведения такой оценки опубликована в отдельной статье, посвященной оценке социально-экономического бремени ВИЧ-инфекции в 2019 г.[8]

В качестве критериев для оценки социального бремени ВИЧ использовались следующие показатели:

1. Рождаемость (количество рождений и суммарный коэффициент рождаемости).
2. Смертность (количество смертей).
3. Естественный прирост населения.
4. Численность населения.
5. Численность населения в трудоспособном возрасте.
6. Смертность населения в трудоспособном возрасте.
7. Ожидаемая продолжительность жизни.

В качестве критериев для оценки экономических потерь от ВИЧ использовались следующие показатели:

1. Прямые медицинские затраты:

— затраты на лекарственное обеспечение инфицированных ВИЧ, включая ВИЧ-ассоциированные заболевания;

— затраты на тестирование населения на ВИЧ-инфекцию;

— затраты на амбулаторно-поликлиническое лечение инфицированных ВИЧ;

— затраты на стационарное лечение инфицированных ВИЧ.

2. Прямые немедицинские затраты:

— расходы на социальную поддержку инвалидов, получивших свой статус вследствие ВИЧ.

3. Косвенные экономические затраты:

— потери в производстве ВВП, включая потери заработной платы, от преждевременной смертности и инвалидизации населения вследствие распространения ВИЧ-инфекции.

Экономическое бремя ВИЧ-инфекции было оценено как сумма рассчитанных вышеуказанных показателей за каждый год анализа (2019–2030 гг.).

На основе полученных оценок для сценариев (2–5) был проведен анализ «затраты — выгода». В его рамках в качестве стоимости оценивали разницу в расходах на борьбу с ВИЧ в рассматриваемом сценарии по сравнению с инерционным сценарием, а в качестве выгоды — разницу в иных прямых медицинских затратах, прямых немедицинских затратах и косвенных экономических потерях по критерию потенциального роста ВВП на фоне улучшения контроля над ВИЧ в рассматриваемом сценарии по сравнению

---

[8] *Публикация статьи по теме «Социально-экономическое бремя ВИЧ-инфекции в Российской Федерации» планируется в журнале «Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы» № 3 за 2022 г.*

с инерционным. Наиболее оптимальным считали сценарий с наибольшим показателем «затраты — выгода».

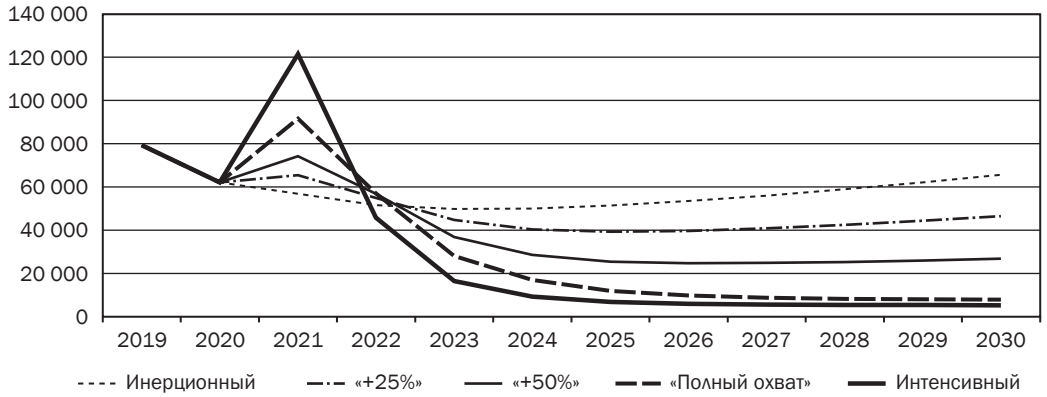
РЕЗУЛЬТАТЫ

Эпидемиология ВИЧ-инфекции

На рис. 3 представлена оценка заболеваемости при различных сценариях финансирования. В сценариях, предполагающих увеличение расходов федерального бюджета на контроль за ВИЧ-инфекцией, предполагается резкий рост количества диагностированных случаев за счет значительного увеличения количества проводимых тестов и снижения скрытой заболеваемости с последующим резким падением показателя за счет роста охвата АРВТ и доли пациентов, пребывающих в состоянии вирусной супрессии.

Рисунок 3

Прогноз впервые выявленных случаев ВИЧ-инфекции при различных сценариях финансирования, человек / New HIV cases forecast under different scenarios of state financing, people



К 2030 г. во всех рассмотренных сценариях государственной политики в сфере борьбы с ВИЧ (за исключением инерционного) прогнозируется снижение количества зарегистрированных новых случаев. В сценариях, характеризующихся наибольшим ростом расходов и изменением состава закупаемой АРВТ в пользу более эффективных препаратов, снижение заболеваемости наиболее существенно. Так, в сценариях «полный охват» и в интенсивном в расчете на 100 тыс. населения количество новых случаев ВИЧ-инфекции к 2030 г. в Российской Федерации окажется сопоставимым с показателями в странах ОЭСР (Испания, Италия, Швейцария) за 2019 г. При сценариях «+25%» и инерционном Россия останется лидером по заболеваемости на 100 тыс. населения ВИЧ-инфекцией по сравнению со странами Восточной Европы и Центральной Азии в 2019 г.

В зависимости от сценария государственной политики к 2030 г. популяция ЛЖВ с учетом скрытой заболеваемости составит от 0,97 млн до 1,32 млн человек, при этом сценарии «полный охват» и интенсивный оказались сопоставимыми по объему скрытой заболеваемости ВИЧ, которая практически отсутствует в обоих случаях.

Оценка динамики распространенности ВИЧ-инфекции в расчете на 100 тыс. населения по сценариям анализа представлена в табл. 1. Ожидаемый темп прироста распространенности ВИЧ при инерционном сценарии, а также сценариях «+25%» и «+50%» за период 2019–2030 гг. выше, чем фактически наблюдавшийся в РФ в 2015–2019 гг. (1,2%), замедление темпа прироста прогнозируется только при сценариях «полный охват» и интенсивном, предполагающих наибольший объем увеличения федерального финансирования борьбы с ВИЧ.

Таблица 1

Прогноз изменения распространенности ВИЧ-инфекции при различных сценариях финансирования / Forecast of changes in HIV prevalence under different scenarios of state financing

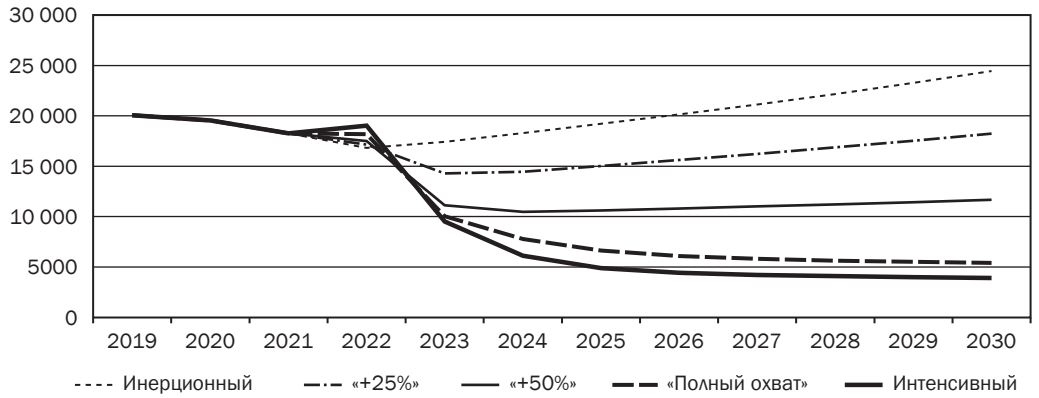
Сценарий	Живущие с ВИЧ, тыс. человек		Распространенность на 100 тыс. населения	
	2019	2030	2019	2030
Инерционный	850,6	1173,4	579,5	814,1
среднегодовой темп прироста		3,0%		3,1%
«+25%»	850,6	1112,6	579,5	771,7
среднегодовой темп прироста		2,5%		2,6%
«+50%»	850,6	1042,3	579,5	722,7
среднегодовой темп прироста		1,9%		2,0%
«Полный охват»	850,6	975,0	579,5	675,9
среднегодовой темп прироста		1,2%		1,4%
Интенсивный	850,6	964,2	579,5	668,4
среднегодовой темп прироста		1,1%		1,3%

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

Рис. 4 отражает прогнозируемую динамику смертности от ВИЧ-инфекции на фоне реализации различных экономических сценариев. Количество смертей в результате ВИЧ-инфекции будет находиться в диапазоне от 4 тыс. до 25 тыс. случаев в зависимости от сценария государственной политики. При этом в экстенсивных сценариях прогнозируется снижение показателя за счет более высокого охвата АРВТ и увеличения доли ЛЖВ, пребывающих в состоянии вирусной супрессии. В лучшем случае можно добиться более чем четырехкратного снижения смертности от ВИЧ-инфекции.

Рисунок 4

Прогноз смертности от ВИЧ-инфекции при различных сценариях финансирования, человек / Forecast of HIV mortality under different scenarios of state financing, people



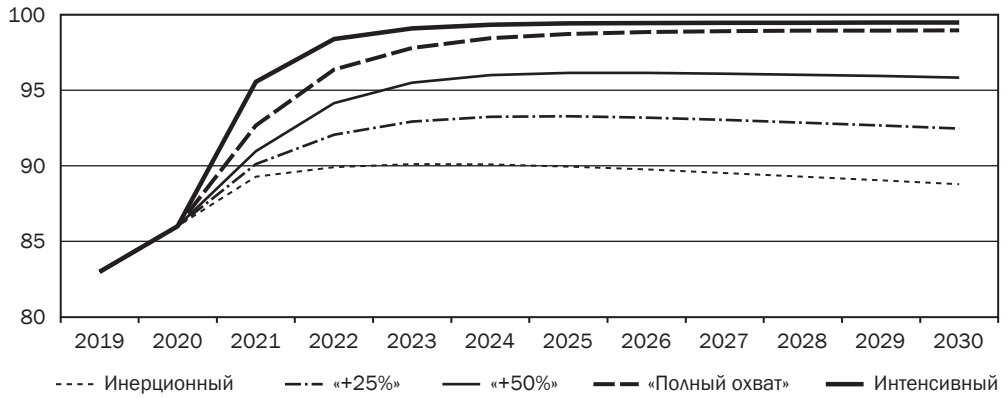
ДОСТИЖЕНИЕ ЦЕЛЕВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ «90–90–90» И «95–95–95»

Интерес также представляет оценка перспектив достижения целей «90–90–90» к 2024 г. и «95–95–95» к 2030 г. Доля людей, осведомленных о собственном ВИЧ-положительном статусе, к 2024 г. может составить не менее 90% во всех рассмотренных сценариях, кроме инерционного. При этом цель 95% к 2030 г. может быть достигнута во всех сценариях, кроме инерционного и «+25%» (рис. 5). На основании результатов моделирования можно

сделать вывод, что текущий уровень затрат на диагностику ВИЧ может быть недостаточен. При этом следует учитывать, что для эффективной диагностики необходимо проводить ее среди групп риска — в противном случае существуют риски неоднократного тестирования одних и тех же людей и невыявления основных очагов эпидемии.

Рисунок 5

Прогноз доли людей, живущих с вирусом иммунодефицита человека, осведомленных о наличии заболевания, % / Forecast of the proportion of HIV-infected people who are aware of their HIV status, %



Значение показателя охвата АРВТ (среди ЛЖВ, осведомленных о собственном ВИЧ-статусе) оценивается в диапазоне от 51 до 96% к 2024 г. (при этом достижение цели «90–90–90» возможно только в сценариях «полный охват» и интенсивный) и в диапазоне 59–98% к 2030 г. (цель «95–95–95» достигается только в сценариях «полный охват» и интенсивный). В инерционном, «+25%» и «+50%» сценариях в последние годы анализа наблюдается тенденция к снижению охвата АРВТ, таким образом, для достижения поставленных целей объем выделяемого финансирования на борьбу с ВИЧ-инфекцией является недостаточным и должен быть увеличен.

Доля людей в состоянии вирусной супрессии (от получающих АРВТ) к 2024 г. достигнет целевого ориентира в 90% и выше только при реализации интенсивного сценария, так как текущий состав закупаемой АРВТ характеризуется недостаточным профилем эффективности и безопасности (ЛЖВ прерывают лечение из-за возникновения побочных эффектов).

СОЦИАЛЬНОЕ БРЕМЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Число прогнозируемых смертей за период с 2020 по 2030 г. в различных сценариях моделирования приведено в табл. 2. Все сценарии изменения подхода к финансированию относительно инерционного характеризуются существенным уменьшением смертности населения. При этом интенсивный сценарий приведет к наименьшему количеству смертей населения (кумулятивно на 122 759 человек меньше, чем в инерционном сценарии за весь период анализа) за счет меньшей популяции ЛЖВ, не достигших вирусной супрессии. Сценарий «полный охват» характеризуется сопоставимым снижением смертности — почти на 112 тыс. случаев за период моделирования.

В результате преждевременной смертности женщин репродуктивного возраста и снижения склонности ЛЖВ заводить детей происходит снижение рождаемости. Инерционный сценарий характеризуется наибольшим бременем ВИЧ-инфекции (4–6 тыс. человек ежегодно) на протяжении всего горизонта анализа за счет наибольшего числа женщин фертильного возраста, живущих с ВИЧ, и смертности среди них. Табл. 3 отражает изменение рождаемости на фоне реализации различных сценариев.

Таблица 2

Прогноз изменения смертности населения России при различных сценариях финансирования, человек / Forecast of changes in the mortality rate of the Russian population under various financing scenarios, people

Сценарий	Период прогнозирования, годы				Итого 2020–2030
	2020–2021	2022–2024	2025–2027	2028–2030	
Инерционный	5 373 900	5 353 475	5 316 223	5 218 909	21 262 508
Δ с инерционным сценарием:					
«+25%»	–	–6671	–13 658	–17 179	–37 508
«+50%»	–	–13 541	–28 135	–35 384	–77 059
«Полный охват»	–	–16 667	–42 106	–53 097	–111 869
Интенсивный	–	–18 055	–47 111	–57 593	–122 759

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

Таблица 3

Прогноз влияния различных сценариев финансирования на бремя ВИЧ-инфекции, связанное с рождаемостью, человек / Forecast of the impact of different financing scenarios on the burden of HIV infection associated with fertility, people

Сценарий	Период прогнозирования, годы				Итого 2020–2030
	2020–2021	2022–2024	2025–2027	2028–2030	
Инерционный	4 326 182	3 904 679	3 577 401	3 560 893	15 369 154
Δ с инерционным сценарием:					
«+25%»	-	+258	+1216	+2372	+3847
«+50%»	-	+517	+2444	+4776	+7737
«Полный охват»	-	+655	+3416	+6927	+10 998
Интенсивный	-	+705	+3702	+7385	+11 792

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

Таблица 4

Прогноз ожидаемой продолжительности жизни при различных сценариях, лет / Forecast of life expectancy under different scenarios, years

Сценарий	Период прогнозирования, год		
	2019	2024	2030
Инерционный	73,33	75,74	77,61
Δ с инерционным сценарием:			
«+25%»	-	+0,06	+0,10
«+50%»	-	+0,12	+0,22
«Полный охват»	-	+0,16	+0,32
Интенсивный	-	+0,19	+0,35

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

Интенсивный сценарий позволяет достичь улучшения рождаемости: приблизительно на 12 тыс. дополнительных случаев больше, чем в инерционном сценарии. В сценарии «полный охват» такой эффект сопоставим — 11 тыс. дополнительно рожденных детей. Таким образом, применение интенсивного сценария позволит увеличить естественный прирост населения на 122 915 человек к 2030 г., а «полного охвата» — на 112 052 человек.

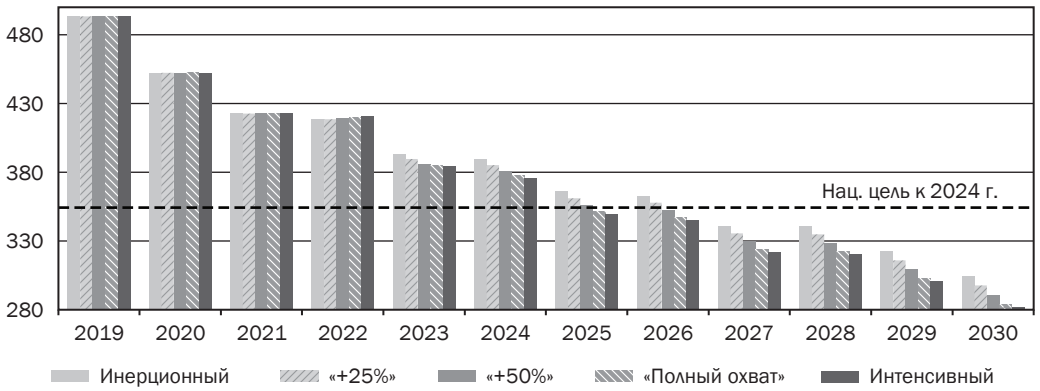
Все сценарии увеличения финансирования по прогнозу должны к 2024 и 2030 гг. увеличить ожидаемую при рождении продолжительность жизни (ОПЖ) населения относительно

инерционного сценария (табл. 4). В интенсивном сценарии достижимо значение ОПЖ 77,96 года, при этом целевое значение, установленное Указом Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года», составляет 78 лет.

Поскольку большая часть ЛЖВ находится в трудоспособном возрасте, борьба с заболеванием вносит существенный вклад в снижение смертности населения в трудоспособном возрасте. Согласно результатам моделирования, в интенсивном сценарии значение показателя к 2024 г. могло бы достигнуть 375,5 случая на 100 тыс. населения, а при «полном охвате» — 377,4 случая на 100 тыс. населения (на 14 случаев и 12 случаев на 100 тыс. населения лучше, чем в инерционном сценарии) (рис. 6). При этом, согласно Указу Президента РФ от 7 мая 2018 г. № 204, целевым значением показателя к 2024 г. являлось 350 случаев на 100 тыс. населения.

Рисунок 6

Прогноз смертности от ВИЧ-инфекции в трудоспособном возрасте при различных сценариях финансирования, случаев на 100 тыс. населения / Forecast of HIV mortality in working age under various financing scenarios, cases per 100,000 population



ЭКОНОМИЧЕСКОЕ БРЕМЯ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ

Прогнозируемая величина затрат федерального бюджета на закупку АРВТ и тестирование граждан в различных сценариях моделирования представлена на рис. 7. Предполагалось, что прочие государственные закупки АРВТ помимо федеральных (ФСИН, региональные закупки) останутся на уровне 2020 г. В сценарии «полный охват» предполагался рост годовых затрат на закупку АРВТ в объеме 20 млрд руб. на горизонте до 2030 г., а в интенсивном сценарии — 110 млрд руб. Резкий рост в интенсивном сценарии объяснялся закупкой АРВТ-препаратов третьего поколения, чья стоимость на момент проведения исследования была существенно выше, чем препаратов прошлых поколений.

Прогноз экономического бремени ВИЧ на горизонте анализа по годам представлен на рис. 8. В инерционном сценарии и сценарии «+25%» наблюдается ежегодный стабильный рост показателя за счет ухудшения эпидемиологической ситуации и, как следствие, потерь ВВП за счет преждевременной инвалидизации и смертности населения, а также роста расходов на выплату пенсий по инвалидности. Сценарий «+50%» демонстрирует снижение показателя до 2023 г. с последующим умеренным ростом по мере снижения охвата терапией вследствие недостаточности финансирования, однако в целом за период анализа показатель меняется незначительно. В сценарии «полный охват» наблюдается снижение экономического бремени до минимальных значений с последующей стабилизацией на достигнутом уровне. В интенсивном сценарии прогнозируется наибольшее экономическое бремя до 2023 г. за счет роста затрат на закупку АРВТ (наиболее эффективных,

но дорогостоящих препаратов). При этом обозначен тренд к снижению экономического бремени за счет улучшения эпидемиологической ситуации с ВИЧ, хотя в целом показатель на всем горизонте анализа остается выше, чем в сценарии «полный охват», за счет более дорогостоящего состава закупаемой АРВТ.

Рисунок 7

Затраты федерального бюджета на контроль ВИЧ-инфекции при различных сценариях финансирования в абсолютном выражении (а, млрд руб.) и в % от ВВП (б) / Federal budget expenditures on HIV infection control under various financing scenarios in absolute terms (a, billion rubles) and in % of GDP (б)

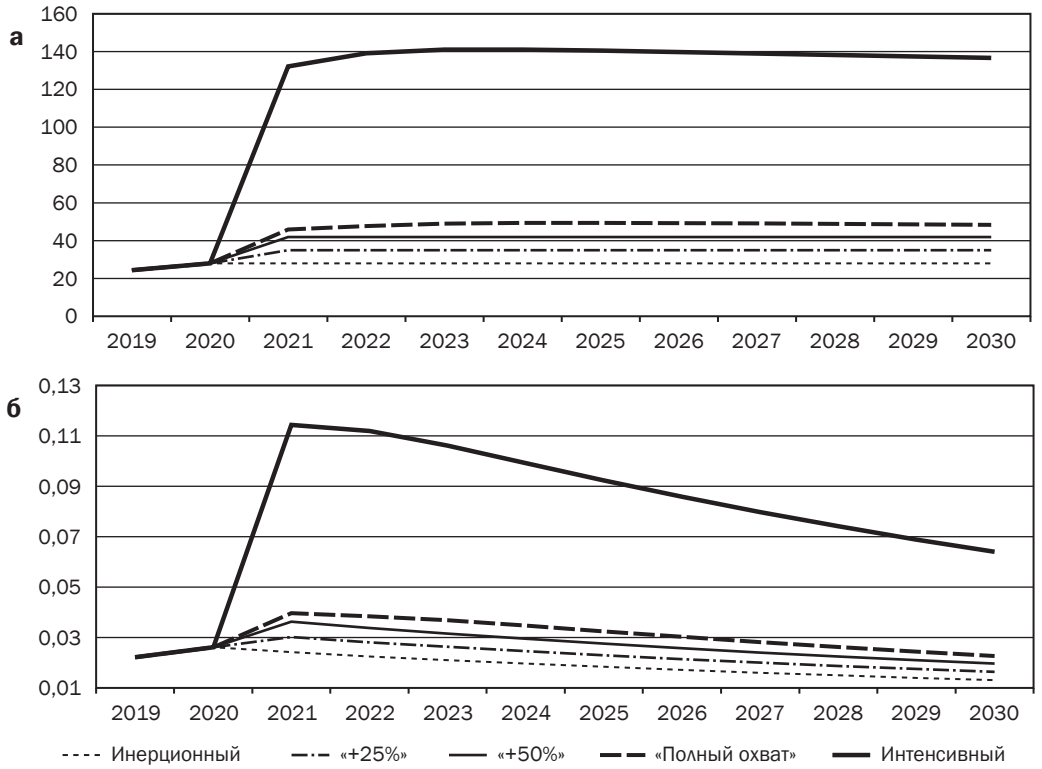
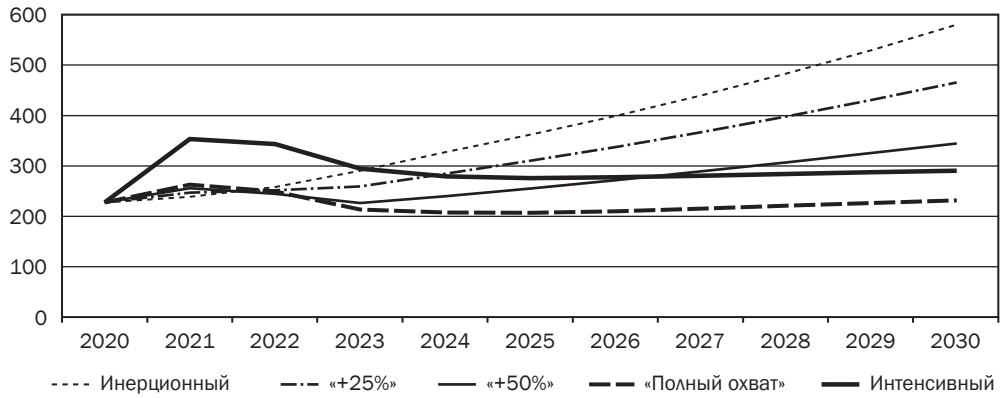


Рисунок 8

Экономическое бремя ВИЧ-инфекции (по годам), млрд руб. / HIV economic burder (yearly), billion RUB



Результаты оценки экономического бремени накопленным итогом приведены в табл. 5. Согласно полученным результатам, бремя ВИЧ за период с 2020 по 2030 г. оценивается в 2472,7–4135,7 млрд руб.

Таблица 5

Экономическое бремя ВИЧ-инфекции за период с 2020 по 2030 г., млрд руб. / Economic burden of HIV for 2020–2030 years, billion RUB

Вид затрат	Инерционный	«+25%»	«+50%»	«Полный охват»	Интенсивный
Прямые медицинские	448,4	516,5	584,1	648,6	1548,1
Закупки АРВТ*	336,8	403,1	469,3	528,5	1415,5
Диагностика (тестирование ВИЧ)	16,0	19,6	23,2	30,5	42,9
Закупки препаратов для терапии ВИЧ-ассоциированных заболеваний	38,1	37,6	37,0	36,5	36,6
Амбулаторно-поликлиническое лечение (без коинфекций)	35,6	34,7	33,5	32,5	32,4
Госпитализации	21,9	21,5	21,1	20,7	20,7
Прямые немедицинские	206,2	166,2	123,9	86,0	74,6
Расходы на выплату пенсий по инвалидности	206,2	166,2	123,9	86,0	74,6
Косвенные экономические	3481,1	2896,7	2279,7	1738,0	1570,8
Потери ВВП	3481,1	2896,7	2279,7	1738,0	1570,8
в т. ч. заработной платы	1590,8	1323,8	1041,8	794,3	717,8
Итого	4135,7	3579,5	2987,8	2472,7	3193,4

** Учитывалось федеральное и региональное финансирование.*
Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

Во всех рассмотренных сценариях основным компонентом экономического бремени ВИЧ являются косвенные экономические потери вследствие преждевременной инвалидизации и смертности населения. При сохранении инерционного сценария они за 11 лет составят 3481,06 млрд руб. и снижаются на 55% в интенсивном — до 1570,8 млрд руб. В сценарии «полный охват» косвенные потери сокращаются до 1738,0 млрд руб., то есть в два раза относительно инерционного сценария. Снижение косвенных экономических потерь по мере увеличения финансирования объясняется предотвращением преждевременной смертности и инвалидизации населения, при этом дополнительные затраты федерального бюджета в полной мере компенсируются дополнительным производством ВВП.

Наименьшим экономическим бременем характеризуется сценарий «полный охват», хотя дополнительное снижение прямых немедицинских затрат и косвенных экономических потерь в данном сценарии (на 179,4 млрд руб. относительно сценария «полный охват») не позволяет полностью компенсировать дополнительный рост прямых медицинских затрат на закупку современных лекарственных препаратов по текущей цене (почти на 900 млрд руб.).

АНАЛИЗ «ЗАТРАТЫ — ВЫГОДА»

Результаты анализа «затраты — выгода» приведены в табл. 6. Наихудшим показателем затрат и выгод характеризуется инерционный сценарий, так как во всех остальных случаях увеличение федерального финансирования приводит к большему снижению косвенных экономических и прямых немедицинских затрат. При этом выгода сценария «+50%» вдвое превышала таковую для экономического сценария «+25%».

Анализ «затраты — выгода» показал наилучшие результаты для сценария «полный охват»: разница между снижением косвенных экономических затрат и прямых медицинских затрат по сравнению с ростом прямых медицинских затрат составила 1663,02 млрд руб.

В интенсивном сценарии соответствующая разница составляет 942,29 млрд руб. Несмотря на то что интенсивный сценарий демонстрирует наибольшие выгоды от снижения косвенных экономических потерь (1910,30 млрд руб.), он также характеризуется самыми высокими дополнительными затратами на закупку АРВТ (1099,68 млрд руб.).

Таблица 6

Анализ «затраты — выгода» при реализации различных экономических сценариев, млрд руб. / Cost benefit analysis under different scenarios, billion RUB

Категории затрат	Инерционный	«+25%» (Δ с инерционным)	«+50%» (Δ с инерционным)	«Полный охват» (Δ с инерционным)	Интенсивный (Δ с инерционным)
Прямые медицинские затраты, в т. ч.:	448,39	−68,14	−135,73	−200,24	−1099,68
закупка АРВТ	336,85	−66,21	−132,41	−191,61	−1078,68
диагностика (тестирование) ВИЧ	15,96	−3,63	−7,26	−14,51	−26,95
прочие	95,58	+1,69	+3,94	+5,88	+5,95
Прямые немедицинские затраты	206,25	+40,04	+82,33	+120,21	+131,67
Косвенные экономические потери	3481,06	+584,34	+1201,32	+1743,05	+1910,30
Затраты/выгода	–	+556,23	+1147,92	+1663,02	+942,29

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

ОБСУЖДЕНИЕ

В ходе данного исследования мы показали, что увеличение финансирования мероприятий по борьбе с ВИЧ даже без изменения структуры расходов между направлениями позволяет снизить как социальные, так и экономические последствия от ВИЧ. При этом рост прямых медицинских затрат компенсируется снижением косвенных потерь вследствие преждевременной инвалидизации и смертности.

Наилучшим сценарием с точки зрения минимизации экономического бремени является сценарий «полный охват». На его реализацию из федерального бюджета требуется выделить примерно на 20 млрд руб. в год больше, чем в инерционном. При этом за десятилетний период рождаемость увеличится на 11 тыс. человек, смертность снизится на 112 тыс. человек, к 2030 г. ОПЖ вырастет на 0,32 года (что составляет 7% необходимого вклада для достижения целевого уровня, установленного к 2030 г.[9]), а смертность населения в трудоспособном возрасте к 2024 г. снизится на 12 случаев на 100 тыс. населения (что составляет 8% от необходимого вклада для достижения целевого уровня, установленного к 2024 г.[10]). Экономическое бремя уменьшится до 2,5 трлн руб., включая сокращение косвенных потерь до 1,7 трлн руб. На фоне снижения социального и экономического бремени ВИЧ-инфекции сценарий «полный охват» позволит достигнуть цели «90–90–90» к 2030 г.

Для достижения максимальных результатов с точки зрения эпидемиологии ВИЧ наилучшим сценарием является интенсивный, предполагающий как увеличение затрат на закупку АРВТ, так и изменение состава закупаемых препаратов в пользу препаратов с наибольшей эффективностью и безопасностью. При этом за десятилетний период рождаемость увеличится на 12 тыс. человек, смертность снизится на 123 тыс. человек к 2030 г., ОПЖ вырастет на 0,35 года (что составляет 8% необходимого вклада для достижения

---

[9] *Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».*

[10] *Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».*

целевого уровня, установленного к 2030 г.[11]), а смертность населения в трудоспособном возрасте к 2024 г. снизится на 14 случаев на 100 тыс. населения (что составляет 10% от необходимого вклада для достижения целевого уровня, установленного к 2024 г.[12]). Хотя в данном сценарии дополнительные прямые медицинские затраты на закупку АРВТ также компенсируются снижением прямых немедицинских и косвенных потерь, показатель затрат и выгод в данном сценарии при текущих ценах на современную терапию хуже, чем в сценарии «полный охват». При снижении закупочных цен на основные применяемые в интенсивном сценарии препараты на 55% и более данный сценарий будет обладать наилучшим показателем «затраты — выгода» (сопоставимым со сценарием «полный охват»).

Следует отметить, что при интерпретации результатов исследования следует учитывать следующие ограничения.

Во-первых, сценарий «полный охват», предполагающий достижение стопроцентного охвата лечением с использованием закупаемых по состоянию на 2020 г. препаратов, может оказаться недостижимым в силу отказа пациентов от начала терапии. Аналогичная проблема справедлива и для охвата тестированием — в реальности зависимость между числом проводимых тестов и охватом населения может иметь форму логарифмической функции, поскольку охват тестированием абсолютно всех граждан затруднителен.

Во-вторых, сегодня отсутствуют единство мнений экспертов относительно уровня скрытой заболеваемости ВИЧ в РФ, оценки расходятся от 19 до 30%. В ходе моделирования предполагался уровень скрытой заболеваемости в 19%, однако если в реальности он выше, для достижения продемонстрированных в работе результатов может понадобиться больший объем бюджетного финансирования.

В-третьих, часть показателей (заболеваемость ВИЧ, инвалидизация) рассчитывалась методом экстраполяции на основании данных 2019 г., тем самым не учитывалось возможное изменение закономерностей и связей в будущем. Кроме того, математическое моделирование также основывалось на статистике 2019 г. Пандемия, вызванная распространением коронавируса SARS-CoV-2 в 2020 г., могла ухудшить абсолютные значения демографических показателей, однако относительный вклад ВИЧ в снижение демографических показателей не должен был сильно измениться.

В-четвертых, данные об эффективности и безопасности АРВТ, использованные в расчетах, основаны на зарубежных клинических исследованиях и метаанализах, которые хотя и обладают высокой степенью доказательности, проводились за рубежом и могут не отражать реальную российскую клиническую практику.

Наконец, не учитывалась возможность появления новых препаратов или методов лечения, которые могут быть эффективнее, чем доступные в 2020 г. Кроме того, предполагалось, что цены на АРВТ на всем диапазоне анализа будут соответствовать данным за 2019 г. При этом фактически наблюдается снижение стоимости АРВТ, а значительное увеличение объема закупок АРВТ за счет бюджета могло бы сопровождаться соглашениями о снижении цены.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе настоящего исследования установлено, что сохранение текущего (по состоянию на 2020 г.) уровня финансирования мероприятий по борьбе с ВИЧ-инфекцией не позволит достигнуть целей, поставленных к 2024 и 2030 гг.: смертность от ВИЧ вырастет до

---

[11] *Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».*

[12] *Указ Президента Российской Федерации от 07.05.2018 № 204 «О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года».*

25 тыс. случаев ежегодно, экономическое бремя в сумме за период 2020–2030 гг. превысит 4 млрд руб., а стратегические цели «90–90–90» и «95–95–95» не будут достигнуты в установленные сроки.

Заболеваемость ВИЧ и смертность от ВИЧ в России существенно снизятся только при реализации сценариев «полный охват» или интенсивный. На основании оценок затрат и ожидаемых эффектов можно предположить, что наиболее эффективным с позиции затрат, ожидаемой пользы и экономической выгоды является сценарий «полный охват». При данном сценарии за период 2021–2030 гг. рождаемость увеличится на 12 тыс. человек, смертность снизится на 123 тыс. человек. Экономическое бремя уменьшится до 2,5 трлн руб., включая сокращение косвенных потерь до 1,7 трлн руб. На фоне снижения социального и экономического бремени ВИЧ-инфекции сценарий «полный охват» позволит достигнуть целей «90–90–90» к 2030 г.

Список источников / References

Kanters S., Jansen J. et al. (2018). Web Annex B. Systematic literature review and network meta-analysis assessing first-line antiretroviral treatments In: Updated recommendations on first-line and second-line antiretroviral regimens and post-exposure prophylaxis and recommendations on early infant diagnosis of HIV: interim guidelines. World Health Organization, WHO/CDS/HIV/18.25.

Kyaw N.T.T. et al. (2017). High rate of virological failure and low rate of switching to second-line treatment among adolescents and adults living with HIV on first-line ART in Myanmar, 2005–2015. PLoS One. Available at: https://doi.org/10.1371/journal.pone.0171780.

Roser M., Ritchie H. (2018). HIV / AIDS. Our World in Data [Preprint]. Available at: https://ourworldindata.org/hiv-aids.

UNAIDS (2014). 90-90-90: an ambitious treatment target to help end the AIDS epidemic. Geneva: Joint United Nations Programme on HIV/AIDS.

UNAIDS (2015). Understanding fast-track. Accelerating action to end the AIDS epidemic by 2030. Available at: https://www.unaids.org/sites/default/files/media_asset/201506_JC2743_Understanding_FastTrack_en.pdf.

United Nations (2004). The Impact of AIDS. Department of Economic and Social Affairs ST/ESA/SER.A/229.

Walmsley S.L. et al. (2013). Dolutegravir plus abacavir-lamivudine for the treatment of HIV-1 infection. *New England Journal of Medicine*, vol. 369, no. 19, pp. 1807–1818. Available at: https://doi.org/10.1056/NEJMoa1215541.

Информация об авторах

***Николай Александрович Авксентьев**, ORCID: 0000-0002-2686-1330, советник директора НИФИ Минфина России, г. Москва; научный сотрудник Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, г. Москва*

***Александр Сергеевич Макаров**, ORCID: 0000-0002-0723-6011, консультант НИФИ Минфина России, г. Москва; научный сотрудник Межрегиональной общественной организации «Ассоциация клинических фармакологов», г. Волгоград*

***Юлия Викторовна Макарова**, ORCID: 0000-0001-5129-8175, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник НИФИ Минфина России, г. Москва*

***Екатерина Михайловна Пазухина**, ORCID: 0000-0001-9379-0475, младший научный сотрудник НИФИ Минфина России, г. Москва; младший научный сотрудник Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, г. Москва*

***Наталья Николаевна Сисигина**, ORCID: 0000-0001-9130-2343, младший научный сотрудник НИФИ Минфина России, г. Москва; научный сотрудник Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, г. Москва*

***Олеся Александровна Феоктистова**, ORCID: 0000-0002-8169-0475, руководитель Центра финансов социальной сферы НИФИ Минфина России, г. Москва*

***Елена Евгеньевна Зайцева**, менеджер по здравоохранению и взаимодействию с пациентскими организациями АО «ГлаксоСмитКляйн Трейдинг», г. Москва*

***Сергей Дмитриевич Кузнецов**, ORCID: 0000-0002-5058-3676, кандидат медицинских наук, медицинский научный эксперт АО «ГлаксоСмитКляйн Трейдинг», г. Москва*
***Алистер Пейс**, руководитель по стратегии и реализации медицинского департамента ViiV Healthcare, Мидлсекс, Великобритания*
***Камиль Ильясович Сайткулов**, руководитель департамента коммуникаций и правительственных связей АО «ГлаксоСмитКляйн Трейдинг», г. Москва*

***Конфликт интересов**: авторы Е. Е. Зайцева, С. Д. Кузнецов и К. И. Сайткулов являются сотрудниками компании «ГлаксоСмитКляйн». Автор А. Пейс является сотрудником компании ViiV Healthcare. Других конфликтов интересов не заявлено.*

***Conflict of Interest**: Authors E.E. Zaytseva, S.D. Kuznetsov and K.I. Saytkulov are employees of GlaxoSmithKline. A. Paice is employee of ViiV Healthcare. No other conflicts of interest were reported.*

Статья поступила в редакцию 18.03.2022
Одобрена после рецензирования 06.06.2022
Принята к публикации 15.08.2022

Article submitted March 18, 2022
Approved after reviewing June 6, 2022
Accepted for publication August 15, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-64-78

CC BY

Эффективность региональных бюджетных расходов на образование и здравоохранение: оценка с позиции граждан

Елена Игоревна Добролюбова
E-mail: dobrolyubova-ei@ranepa.ru, ORCID: 0000-0002-9405-4936
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва 119571, Российская Федерация
Александра Николаевна Старостина
E-mail: starostina-an@ranepa.ru, ORCID: 0000-0001-8116-0919
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации, Москва 119571, Российская Федерация

Аннотация
Международные сопоставления показывают, что Россия отстает от стран ОЭСР по уровню удовлетворенности граждан качеством бюджетных услуг в сфере образования и здравоохранения. При этом традиционно такие оценки не учитываются при проведении анализа эффективности бюджетных расходов. В статье предложен и обоснован подход к оценке эффективности бюджетных расходов на общее образование и амбулаторно-поликлиническую помощь на основе соотношения уровня удовлетворенности граждан качеством услуг в этих сферах и подушевых расходов консолидированных бюджетов субъектов РФ на соответствующие направления. Показано, что оценки граждан слабо коррелируются как с уровнем, так и с динамикой бюджетных расходов на общее образование и амбулаторную помощь, что свидетельствует о недостаточном учете ожиданий граждан при формировании приоритетов финансирования. На основе предложенного методического подхода выявлены субъекты РФ с высоким и низким уровнем эффективности бюджетных расходов в сфере общего образования и амбулаторной помощи населению. По итогам анализа обоснован вывод о необходимости распространения практики оценки эффективности бюджетных расходов с позиции граждан и в других сферах.

Ключевые слова: *качество государственных услуг, эффективность бюджетных расходов, межрегиональные различия, удовлетворенность граждан*

JEL: *H75, I18, I22*

Финансирование: *статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания РАНХиГС.*

Для цитирования: *Добролюбова Е. И., Старостина А. Н. Эффективность региональных бюджетных расходов на образование и здравоохранение: оценка с позиции граждан // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 4. С. 64–78. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-64-78.*

© Добролюбова Е. И., Старостина А. Н., 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-64-78

Efficiency of Regional Public Expenditures on Education and Healthcare: Evaluation from Citizens' Perspective

Elena I. Dobrolyubova[1], ***Alexandra N. Starostina***[2]
[1, 2] *RANEPA, Moscow 119571, Russian Federation*
[1] *dobrolyubova-ei@ranepa.ru, https://orcid.org/0000-0002-9405-4936*
[2] *starostina-an@ranepa.ru, https://orcid.org/0000-0001-8116-0919*

Abstract
International comparisons demonstrate that Russia lags behind OECD countries in terms of citizen satisfaction with the quality of public services in education and healthcare. However, traditionally public perceptions of the quality of service delivery are not taken into account when evaluating public expenditures. Given the overall client centricity trend in the Russian public administration, the assessment of public expenditures on the basis of citizens' satisfaction with the quality of public services is highly relevant. The paper proposes and implements an approach to evaluating the efficiency of public expenditures on primary and secondary education and primary healthcare based on the ratio of citizens' satisfaction with the quality of public services and per capita expenditures from regional consolidated budgets. The authors demonstrate that citizens' perceptions weakly correlate with the level and dynamics of budget expenditures on primary and secondary education and primary healthcare services. Thus, citizens' priorities and expectations are not fully accounted for in the budgeting process. The proposed approach helped to identify Russian regions with high and low efficiency of public spending on primary and secondary education and primary healthcare. It is recommended to use this approach as a diagnostic tool for identifying regions and sectors requiring in-depth public expenditure review and to expand the proposed approach to evaluate public spending from citizens' perspective in other areas.

Keywords: *quality of public services, inter-regional differences in the efficiency of public expenditures, citizens' satisfaction*

JEL: *H75, I18, I22*

Funding: *The article was written on the basis of the RANEPA state assignment research program.*

For citation: *Dobrolyubova E.I., Starostina A.N. (2022). Efficiency of Regional Public Expenditure on Education and Healthcare: Evaluation from the Citizens' Perspective. Financial Journal, vol. 14, no. 4, pp. 64–78 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-64-78.*

© Dobrolyubova E.I., Starostina A.N., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Одной из инициатив социально-экономического развития Российской Федерации до 2030 г. является построение «государства для граждан», предполагающее повышение его клиентоцентричности[1]. И хотя реализация данной инициативы касается прежде всего административных государственных услуг, оказываемых в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2010 № 210-ФЗ, в зарубежной практике оценка государственных услуг получателями применяется также в отношении услуг социальной сферы.

Так, оценки гражданами качества и отсутствия дискриминации при получении государственных услуг в сфере здравоохранения и образования являются ключевыми компонентами Европейского индекса качества государственного управления, рассчитываемого Университетом Гетеборга (Швеция) [Charron et al., 2021]. Удовлетворенность качеством

[1] *Распоряжение Правительства РФ от 06.10.2021 № 2816-р.*

систем здравоохранения и школьного образования учитывается и в составе показателей, характеризующих качество государственного управления, публикуемых ОЭСР. Так, по данным ОЭСР в 2020 г., в среднем по странам — членам организации уровень удовлетворенности граждан качеством системы здравоохранения составил 71 % (в России — 37 %), уровень удовлетворенности качеством образования в странах ОЭСР составил 68 % (в России — 54 %) [OECD, 2021]. Таким образом, оценка россиянами качества предоставления бюджетных услуг ниже, чем оценка качества предоставления административных государственных услуг (по административным услугам удовлетворенность превышает 90 %) [Добролюбова и др., 2021]. Поэтому применение принципов клиентоцентричности при оценке бюджетных услуг и расходов на их оказание представляется крайне актуальным.

Традиционно оценка эффективности бюджетных расходов в сфере здравоохранения и образования предполагает расчет удельных показателей, отражающих уровень расходов на одного обучающегося или пациента, соотношение численности учителей и учащихся и т. п., однако такой подушевой принцип не позволяет оценить качество оказываемых бюджетных услуг, в том числе с позиции граждан. В отсутствие такой оценки рост эффективности оказания услуг в сфере образования и здравоохранения может компенсироваться снижением результативности, что в средне- и долгосрочной перспективе может негативно сказаться на достижении национальных целей развития.

Целью статьи является проведение оценки эффективности бюджетных расходов на общее образование и здравоохранение с позиции граждан — конечных бенефициаров соответствующих услуг (родителей школьников, пациентов учреждений здравоохранения).

Для достижения цели в статье рассматриваются современные зарубежные и российские научные подходы к оценке эффективности бюджетных расходов в сфере образования и здравоохранения. По результатам анализа литературы предложен и реализован авторский подход к оценке эффективности бюджетных расходов на основе соотнесения уровня и динамики показателей удовлетворенности конечных бенефициаров услуг с уровнем и динамикой бюджетных расходов консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации на финансирование соответствующих сфер.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЮДЖЕТНЫХ РАСХОДОВ В СФЕРАХ ОБРАЗОВАНИЯ И ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Сферы образования и здравоохранения традиционно привлекают наибольшее внимание исследователей при оценке эффективности бюджетных расходов [Sant´Ana et al., 2020]. В большинстве случаев используемым методом оценки является анализ среды функционирования (*data envelopment analysis*), позволяющий соотнести эффективность бюджетных расходов в конкретной стране, в регионе или в отдельном учреждении с оптимальным достигнутым соотношением результатов и ресурсов. При этом эффективность бюджетных расходов рассматривается как соотношение одного или нескольких показателей результативности, отражающих конечные общественно значимые результаты (*outcomes*) либо непосредственные результаты (*outputs*), с одной стороны, и ресурсов (финансовых, кадровых и иных), затрачиваемых на достижение результатов (*inputs*) — с другой. Отметим, что в разных исследованиях используются различные показатели результативности.

Так, в сфере общего образования для оценки эффективности чаще всего рассматривается соотношение уровня образовательных достижений учеников, оцененных на основе международных исследований PISA либо иных аналогичных исследований, и уровня подушевых расходов на образование. Подобные оценки проводятся как в рамках межстрановых сопоставлений [Sutherland et al., 2009; Agasisti, 2014; Dutu et al., 2016; Добролюбова и др., 2021], так и для сопоставления качества обучения в различных школах [Марков, 2013]. В российской практике на региональном и школьном уровнях оценки проводятся, как правило, с использованием результатов ОГЭ и ЕГЭ [Марков, 2012; Сыстерова, 2020].

В сфере высшего образования, в отсутствие сопоставимых данных о качестве образования, результаты оцениваются, как правило, на основе численности принятых студентов, показателей публикационной активности и академической мобильности [Visbal-Cadavid et al., 2017], объема привлеченного грантового финансирования и численности выпускников [Barra et al., 2018; Duan, 2019]. Соответствующие показатели результатов сопоставляются с подушевыми расходами на образование, численностью преподавательского состава и иными показателями, отражающими ресурсное обеспечение образовательных организаций. Попытка учета удовлетворенности студентов качеством обучения наряду с перечисленными выше показателями была предпринята для оценки университетов провинции Онтарио [Ghimire et al., 2021].

В сфере здравоохранения для оценки эффективности бюджетных расходов на национальном и субнациональном уровнях часто используется сопоставление 1) конечных результатов, в т. ч.: ожидаемой продолжительности жизни и иных показателей, характеризующих здоровье населения (например, уровня младенческой смертности, доли новорожденных с низким весом при рождении), всеобщей доступности услуг здравоохранения и 2) подушевых расходов на здравоохранение. Такой подход применяется как в отношении развитых стран [Dutu et al., 2016; Shin et al., 2020], так и в отношении развивающихся государств [Grigoli et al., 2018; Khalid et al., 2020]. На уровне отдельных учреждений здравоохранения для оценки эффективности расходы традиционно соотносятся с доходами учреждений, получаемыми как с использованием страховых схем, так и путем оказания платных услуг [Berger et al., 2020].

В российской практике имеется опыт использования средств имитационного моделирования для оценки ожидаемой эффективности реализации государственной программы РФ «Развитие здравоохранения» на основе соотношения чистой приведенной стоимости прироста продолжительности жизни, ожидаемого в рамках выполнения программы, и запланированных бюджетных расходов на ее реализацию [Черешнев и др., 2017]. Однако данный подход изначально предполагает тесную взаимосвязь между уровнем финансирования здравоохранения и его качеством, что, как показывают некоторые зарубежные исследования, не всегда так [Rocha et al., 2017].

Отметим, что в последнее время при оценке эффективности учреждений здравоохранения исследователи обращают все большее внимание на мнение граждан о качестве предоставляемых услуг. Так, в исследовании [San-Jose et al., 2021] при оценке эффективности больниц Испании предлагается учитывать индекс социальной добавленной стоимости, основанный на удовлетворенности пациентов оказанными услугами. Удовлетворенность бенефициаров (как внешних, так и внутренних, т. е. персонала) учитывается и при оценке эффективности деятельности социальных учреждений Италии [Barsanti et al., 2021].

Методологические подходы к учету динамики удовлетворенности граждан качеством предоставления бюджетных услуг при оценке эффективности бюджетных расходов в российской литературе были предложены А. М. Балтиной [Балтина, 2011], однако данные подходы не были опробованы на практике.

В целом проведенный анализ показывает, что, несмотря на значительное и все возрастающее внимание к вопросам оценки доступности и качества государственных услуг в сфере образования и здравоохранения с позиции граждан, показатели удовлетворенности все еще редко используются для оценки эффективности бюджетных расходов в рассматриваемых сферах. Отсутствует и единый методический подход к проведению такой оценки, а в России подобные исследования не проводились. С учетом необходимости развития клиентоцентричности в государственном управлении разработка методического подхода и проведение оценки эффективности бюджетных расходов на общее образование и здравоохранение представляется актуальной задачей.

МЕТОДИКА ОЦЕНКИ И ИНФОРМАЦИОННАЯ БАЗА

С учетом проведенного анализа литературы в настоящем исследовании эффективность бюджетных расходов консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации на общее образование и здравоохранение также рассматривается как отношение показателей результативности (определяемых на основе оценок граждан) к показателям ресурсного обеспечения соответствующих сфер (в подушевом выражении). При этом учитывается сформулированный ранее с участием авторов принцип, в соответствии с которым высокая эффективность не должна компенсировать низкого уровня результативности [Добролюбова и др., 2021]. Соответственно, эффективность бюджетных расходов в рассматриваемых сферах не может считаться высокой, если не достигнут как минимум среднероссийский уровень показателей результативности.

В качестве показателей для оценки результативности выступают данные, рассчитанные по итогам проведенных Росстатом выборочных наблюдений качества и доступности услуг в сферах образования, здравоохранения и социального обслуживания, содействия занятости населения, проведенных в 2019[2] и 2021[3] гг. Выбор этих обследований обусловлен репрезентативностью их результатов по большинству субъектов РФ (их выборка составила 48 тыс. домохозяйств во всех российских регионах, для построения использовался вероятностный отбор респондентов), а также независимостью результатов обследований от действий конкретных учреждений и органов власти.

Основным показателем для оценки качества бюджетных услуг в сфере общего образования выступал показатель «доля граждан, полностью удовлетворенных качеством обучения своих детей в школе, в общей численности родителей детей школьного возраста, %». Дополнительно в рамках анализа использовались показатели удовлетворенности деятельностью образовательной организации в целом.

Для оценки результативности бюджетных услуг в сфере здравоохранения использовался показатель «доля граждан, полностью удовлетворенных работой поликлиники, из числа граждан, посещавших поликлинику, %». Выбор первичного звена для оценки результативности бюджетных услуг в сфере здравоохранения обусловлен его более высокой востребованностью по сравнению со стационарными учреждениями. Так, по данным Росстата, члены 90,2 % домохозяйств посещают поликлинику, тогда как госпитализацию членов семей за год, предшествующий проведению обследования, отметили представители лишь 9,5 % домохозяйств.

Для оценки бюджетных расходов консолидированных бюджетов субъектов РФ использовались данные Федерального казначейства об исполнении расходов соответствующих бюджетов на общее образование и амбулаторную помощь, а также данные Росстата о численности учащихся образовательных учреждений и численности населения субъектов РФ в 2019 и 2021 гг. В части расходов на амбулаторную помощь расчет подушевого финансирования осуществлялся по сумме подраздела 02 «Амбулаторная помощь» и расходов на реализацию программы государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи за счет территориальных внебюджетных фондов, отражаемых в составе подраздела 09 «Другие вопросы в области здравоохранения» консолидированных бюджетов субъектов Российской Федерации и территориальных внебюджетных фондов. Поскольку в бюджетной отчетности расходы на первичную медико-санитарную помощь за счет территориальных внебюджетных фондов не выделяются (учитываются вместе с иными видами помощи), при расчетах использовались данные о доле таких расходов в составе средних нормативов объема оказания медицинской помощи и финансовых затрат

---

[2] *https://gks.ru/free_doc/new_site/GKS_KDU_2019/index.html.*
[3] *https://gks.ru/free_doc/new_site/GKS_KDU_2021/index.html.*

на единицу ее объема, утвержденных Правительством Российской Федерации на соответствующие годы[4] (в части базовой программы обязательного медицинского страхования). Для обеспечения сопоставимости данных об уровне подушевых расходов в разных российских регионах применялся поправочный коэффициент, полученный на основе индекса стоимости жизни Росстата, рассчитываемого для административных центров субъектов РФ[5]. Для корректной оценки динамики бюджетных расходов в 2021 г. по сравнению с 2019 г. использовались данные Росстата об индексах потребительских цен по субъектам Российской Федерации.

Эффективность бюджетных расходов в рассматриваемых сферах оценивалась на основе сопоставления данных со среднероссийскими значениями. Так, к субъектам РФ с относительно высокой эффективностью бюджетных расходов были отнесены регионы, где показатели удовлетворенности граждан выше среднероссийских, а подушевые расходы — ниже среднего по стране уровня. К регионам с низкой эффективностью бюджетных расходов были отнесены те территории, где подушевые расходы выше среднероссийских, а уровень удовлетворенности, напротив, ниже среднего по России уровня.

В российских условиях, характеризующихся высокими межрегиональными различиями по социальным и экономическим показателям, географическому расселению населения, климатическим факторам, такой подход представляется более рациональным, чем подход, используемый в рамках анализа среды функционирования, где любое отклонение от лучшего сочетания расходов и результатов классифицируется как наличие неэффективных расходов.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЮДЖЕТНЫХ РАСХОДОВ НА ОБЩЕЕ ОБРАЗОВАНИЕ С ПОЗИЦИИ ГРАЖДАН

Результаты обследования Росстата, проведенного в 2021 г., показывают, что полностью удовлетворены качеством обучения своих детей в школе 69,16 % родителей; 87,17 % удовлетворены работой общеобразовательной организации в целом. Между оценками удовлетворенности работой общеобразовательной организации и качеством обучения выявлена средняя степень взаимосвязи (коэффициент корреляции Пирсона составил 0,530).

Отметим, что уровень удовлетворенности качеством обучения в образовательной организации значительно варьируется в зависимости от региона. Наибольший уровень удовлетворенности отмечается в Республике Ингушетия (96,66 %), Чеченской Республике (95,52 %) и Республике Татарстан (92,19 %), а наименьший — в Магаданской области (40,79 %), Сахалинской области (48,23 %) и Еврейской автономной области (48,24 %).

По сравнению с результатами обследования 2019 г. удовлетворенность родителей качеством обучения в школе снизилась на 3,94 %. В региональном разрезе динамика показателя неравномерна. Так, в 39 регионах уровень удовлетворенности качеством обучения в образовательной организации вырос. Значительный рост (более 30 %) выявлен в Республике Ингушетия, Воронежской, Курской, Калужской областях и Республике Адыгея. Наибольшее снижение уровня удовлетворенности качеством обучения в школе отмечается в г. Москве (если в 2019 г. были полностью удовлетворены качеством обучения в школе 70,75 % родителей, то в 2021 г. — только 42,81 %), Магаданской области, Республике Саха (Якутия) и Архангельской области.

---

[4] *Постановление Правительства РФ от 10.12.2018 № 1506 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2019 год и на плановый период 2020 и 2021 годов», Постановление Правительства РФ от 28.12.2021 № 2505 «О Программе государственных гарантий бесплатного оказания гражданам медицинской помощи на 2022 год и на плановый период 2023 и 2024 годов».*

[5] *https://rosstat.gov.ru/price.*

Для оценки эффективности бюджетных расходов на общее образование с позиции граждан сопоставим эти данные с данными об уровне расходов бюджетов субъектов РФ на общее образование в расчете на одного учащегося. Для учета межрегиональных различий в уровне цен при проведении расчетов данные Федерального казначейства были скорректированы на публикуемый Росстатом индекс стоимости жизни.

В среднем по России уровень бюджетных расходов на общее образование в расчете на одного учащегося в 2021 г. составил 115,3 тыс. руб. Наибольший уровень подушевых бюджетных расходов на одного учащегося (в сопоставимых среднероссийских ценах) отмечался в северных регионах с низкой плотностью населения (в Чукотском, Ненецком и Ямало-Ненецком автономных округах, Республике Саха (Якутия), Магаданской области). Наименьший уровень расходов на общее образование в сопоставимых среднероссийских ценах — в Ивановской области, Кабардино-Балкарской Республике, Самарской области, Краснодарском и Ставропольском краях.

По сравнению с 2019 г. в реальном выражении бюджетные расходы субъектов РФ на общее образование выросли на 1,43 %. Наибольший рост расходов отмечается в Республиках Ингушетия (на 68,46 % в реальном выражении), Мордовия, Марий Эл, а также в Амурской и Магаданской областях. Снижение подушевых расходов на общее образование (в реальном выражении) отмечалось в 36 регионах. Наиболее заметное (более чем на 10 % в реальном выражении) — в Сахалинской области, Карачаево-Черкесской Республике и Санкт-Петербурге.

Результаты корреляционного анализа показывают отсутствие зависимости между подушевыми бюджетными расходами на общее образование (с учетом индекса стоимости жизни) и показателями удовлетворенности родителей работой общеобразовательной организации в целом (коэффициент корреляции Пирсона составил 0,005) и качеством обучения (−0,179). Взаимосвязь подушевых расходов на общее образование с опубликованными Рособрнадзором оценками качества обучения в 2021 г. также либо отсутствует, либо отрицательна — в части обеспечения образовательного равенства (табл. 1).

Таблица 1

Взаимосвязь оценки Рособрнадзором отдельных показателей качества обучения и подушевых бюджетных расходов на общее образование / Correlation of Selected Education Quality Indicators and Per Capita Spending on General Education

№	Наименование показателя	Коэффициент корреляции Пирсона с уровнем подушевых бюджетных расходов на общее образование
1	Достижение минимального уровня подготовки	−0,137
2	Достижение высокого уровня подготовки	−0,225*
3	Образовательное равенство	−0,206
4	Функциональная грамотность	0,015

** Корреляция значима при p = 0,05 / correlation significant at p = 0.05.*
Источник: составлено по данным Федерального института оценки качества образования (https://maps-oko.fioco.ru/) / Data source: Federal Institute for Evaluation of Education Quality.

При этом при сопоставлении динамики удовлетворенности родителей качеством обучения в образовательных организациях и динамики расходов на одного учащегося в сопоставимых ценах выявлена слабая прямая взаимосвязь (коэффициент корреляции Пирсона составил 0,275). Такая относительно слабая зависимость роста (снижения) удовлетворенности родителей качеством обучения в школе от изменений в объемах бюджетных расходов показывает, что оценки родителей обусловлены иными факторами, на которые объемы бюджетных расходов не оказывают прямого влияния. Такая относительно слабая зависимость роста (снижения) удовлетворенности родителей качеством обучения

в школе от изменений в объемах бюджетных расходов демонстрирует, что оценки родителей обусловлены иными факторами, на которые объемы бюджетных расходов напрямую не влияют.

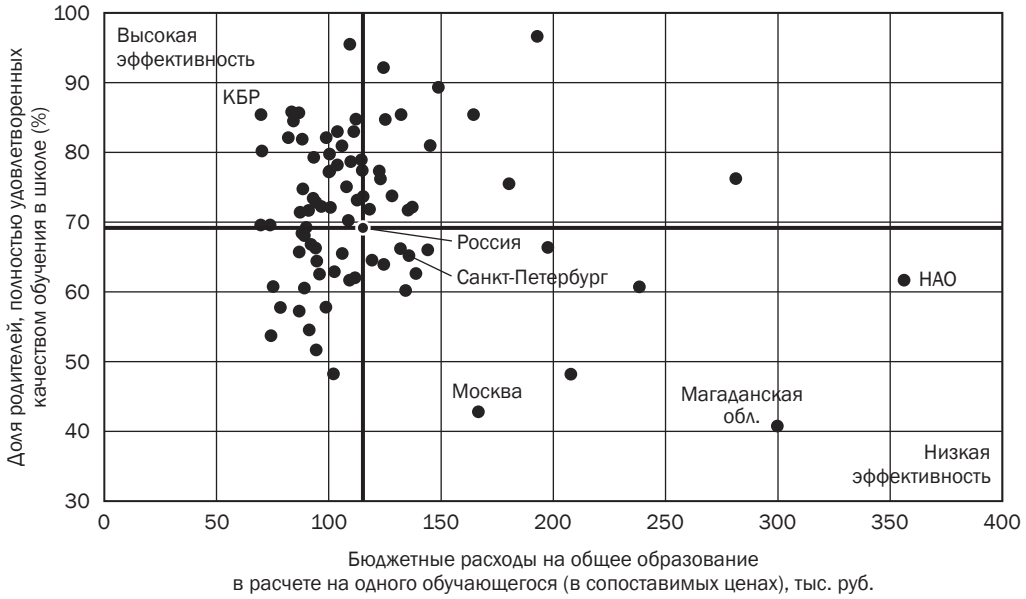
Полученные результаты свидетельствуют о наличии существенных резервов повышения результативности и эффективности бюджетных расходов в общем образовании.

Сопоставление показателя удовлетворенности родителей качеством обучения их детей в образовательных организациях и объемом подушевых расходов на общее образование в отдельных регионах со среднероссийским значением позволяет выявить регионы с высоким и низким уровнем эффективности бюджетных расходов на общее образование с позиции граждан.

Так, к субъектам РФ с относительно высокой эффективностью бюджетных расходов на общее образование с позиции граждан могут быть отнесены регионы, где доля родителей, полностью удовлетворенных качеством обучения в образовательной организации, выше среднероссийского значения, а уровень подушевых расходов на общее образование, напротив, ниже среднего по стране (на рис. 1 отмечены в левом верхнем квадрате)[6].

Рисунок 1

Оценка эффективности бюджетных расходов на общее образование с позиции граждан / Citizens' evaluation of efficiency of public spending on general education



Источник: составлено по данным Росстата и Федерального казначейства / Data sources: Rosstat, Federal Treasury.

По итогам расчетов к таким субъектам РФ относится 42 региона (Воронежская, Ивановская, Калужская, Липецкая, Московская, Орловская, Рязанская, Тамбовская, Ярославская, Вологодская, Калининградская, Псковская, Волгоградская, Нижегородская, Оренбургская, Пензенская, Самарская, Саратовская, Ульяновская, Курганская, Тюменская, Новосибирская и Омская области, республики Адыгея, Дагестан, Крым, Северная Осетия — Алания, Башкортостан, Марий Эл, Мордовия, Кабардино-Балкарская, Карачаево-

[6] *Ввиду отсутствия данных Росстата об удовлетворенности граждан качеством обучения в школах по г. Севастополю данный субъект РФ не учитывался при проведении анализа.*

Черкесская, Удмуртская и Чеченская республики, Краснодарский край). При этом наибольший уровень эффективности бюджетных расходов на общее образование с позиции родителей отмечается в Кабардино-Балкарской Республике.

К регионам с относительно низкой эффективностью бюджетных расходов на общее образование с позиции граждан могут быть отнесены субъекты РФ, где уровень удовлетворенности качеством обучения в образовательных организациях ниже среднероссийского, а уровень подушевых расходов, напротив, выше среднего по России (на рис. 1 отмечены в правом нижнем квадрате). В эту группу попало 14 российских регионов: города федерального значения Москва и Санкт-Петербург, а также некоторые регионы севера европейской части РФ (Республика Коми, Архангельская область, Ненецкий автономный округ), Сибири и Дальнего Востока (республики Тыва, Хакасия, Саха (Якутия), Красноярский и Камчатский края, Томская, Магаданская, Сахалинская области и Чукотский автономный округ). Наибольшее отклонение от среднероссийского уровня (и, соответственно, наименьший уровень эффективности) отмечается в Магаданской области и НАО (что частично объясняется низкой плотностью населения).

Проведенный анализ свидетельствует о том, что бюджетные расходы на общее образование в целом не носят клиентоцентричный характер. Необходимы дополнительные усилия по учету потребностей и ожиданий родителей в отношении качества обучения при формировании и реализации образовательных программ, планировании и осуществлении бюджетных расходов. Это особенно значимо для регионов, где эффективность бюджетных расходов на общее образование оценивается как низкая.

ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ БЮДЖЕТНЫХ РАСХОДОВ НА АМБУЛАТОРНУЮ МЕДИЦИНСКУЮ ПОМОЩЬ С ПОЗИЦИИ ГРАЖДАН

По данным Росстата, в 2021 г. полностью удовлетворены работой поликлиник были 43,49 % граждан, посещающих поликлиники, что несколько выше, чем в 2019 г. (41,68 %). Наибольший уровень удовлетворенности качеством услуг первичного медицинского звена в 2021 г. отмечался в Чеченской Республике (94,69 % посещавших поликлиники полностью удовлетворены их работой), Республике Ингушетия (86,49 %), Республике Северная Осетия — Алания (71,11 %), Ульяновской области (66,04 %) и Ханты-Мансийском автономном округе (63,09 %).

Наименьший уровень удовлетворенности качеством работы поликлиник продемонстрировали респонденты, проживающие в Республике Хакасия (лишь 17,84 % граждан, пользующихся услугами поликлиник, полностью удовлетворены их работой), Новгородской области (21,23 %), Хабаровском крае (22,37 %), Ставропольском крае (23,27 %) и Удмуртской Республике (24,82 %). По сравнению с результатами обследования 2019 г. наибольший прирост удовлетворенности работой поликлиник отмечается в Амурской области (показатель вырос с 27,17 % в 2019 г. до 59,86 % в 2021 г.), Еврейской автономной области (с 18,43 % в 2019 г. до 40,45 % в 2021 г.), что может объясняться «эффектом низкой базы», а также в Ульяновской области (рост с 44,80 % в 2019 г. до 66,04 % в 2021 г.) и Республике Карелия (с 32,65 % до 52,90 % соответственно). В то же время в 31 российском регионе отмечалось снижение уровня удовлетворенности работой поликлиник. Заметнее всего удовлетворенность работой поликлиник снизилась в Чукотском автономном округе (на 18,27 п. п.), Хабаровском крае (на 15,63 п. п.), Ямало-Ненецком АО (на 14,65 п. п.), Нижегородской области (на 14,11 п. п.) и в Республике Мордовия (на 14,08 п. п.).

Значительная вариация отмечается и в отношении подушевых расходов на амбулаторную помощь. Если в целом по стране такие расходы на душу населения в 2021 г. составили 6,27 тыс. руб., то в Ямало-Ненецком, Чукотском АО, Республике Саха (Якутия) и Магаданской области они (в среднероссийских ценах) превысили 11 тыс. руб. на душу

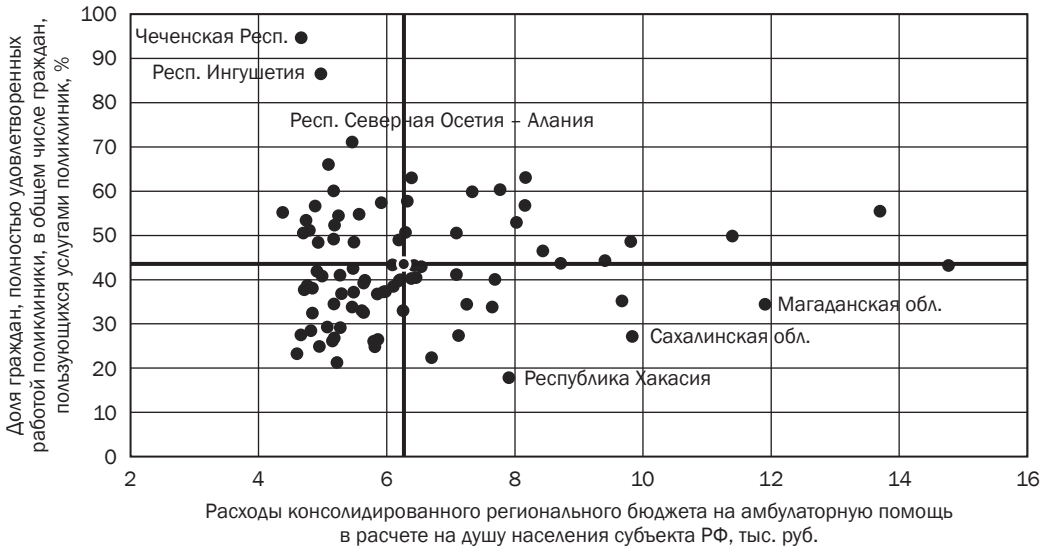
населения (в сопоставимых ценах), а в Республике Дагестан оказались ниже 4,4 тыс. руб. на душу населения[7]. При этом, как и в случае с общим образованием, корреляционная взаимосвязь между уровнем расходов на амбулаторную помощь на душу населения в субъекте РФ и уровнем удовлетворенности граждан качеством работы поликлиник отсутствует (коэффициент корреляции Пирсона составил 0,019).

Отсутствие корреляции между уровнем подушевых расходов на амбулаторную помощь сохраняется и при исключении из анализа регионов, где потенциально высока доля социально приемлемых ответов при оценке удовлетворенности работой поликлиник (регионы Северного Кавказа), а также северных территорий с низкой плотностью населения, где подушевые расходы на амбулаторную помощь аномально высоки даже при использовании среднероссийских цен. В этом случае коэффициент корреляции Пирсона между подушевыми расходами на амбулаторную помощь и уровнем удовлетворенности качеством работы поликлиник составляет 0,159, что также свидетельствует об отсутствии взаимосвязи между показателями.

Не выявлена и статистически значимая взаимосвязь между динамикой оценок гражданами качества работы поликлиник и изменением подушевых расходов на амбулаторную помощь (в сопоставимых ценах). При этом, как и в случае с общим образованием, соотнесение уровня удовлетворенности граждан качеством работы поликлиник и подушевых бюджетных расходов на амбулаторную помощь позволяет выделить регионы с относительно высоким и относительно низким уровнем эффективности первичного звена здравоохранения в сравнении со средними значениями по России (рис. 2).

Рисунок 2

Оценка эффективности бюджетных расходов на амбулаторную помощь с позиции граждан / Citizens' evaluation of Efficiency of Public Spending on Primary Healthcare



Источник: составлено по данным Росстата, Федерального казначейства / Data sources: Rosstat, Federal Treasury.

Так, относительно высокий уровень эффективности бюджетных расходов на амбулаторную помощь с позиции граждан отмечается в 18 регионах: Белгородской, Ивановской,

[7] *В связи с отсутствием репрезентативных данных по оценке удовлетворенности качеством работы поликлиники в г. Севастополе данный регион также исключен из анализа.*

Тамбовской, Тульской, Ленинградской, Пензенской, Самарской, Ульяновской, Новосибирской, Омской областях, республиках Адыгея, Дагестан, Ингушетия, Калмыкия, Северная Осетия — Алания, Кабардино-Балкарской, Чеченской и Карачаево-Черкесской республиках. Во всех перечисленных регионах подушевые расходы на амбулаторную помощь ниже среднероссийских, а удовлетворенность граждан работой поликлиник выше среднего по стране уровня. Наилучшее соотношение между уровнем подушевых расходов на амбулаторную помощь и удовлетворенностью граждан работой поликлиник демонстрирует Чеченская Республика.

В 15 российских регионах отмечается низкая эффективность бюджетных расходов на амбулаторную помощь: при уровне удовлетворенности граждан работой поликлиник ниже среднероссийского подушевые расходы на оказание соответствующих услуг превышают средние по стране показатели. К этим регионам относятся Архангельская, Иркутская, Кировская, Магаданская, Мурманская, Сахалинская, Томская области, Алтайский, Забайкальский, Красноярский и Хабаровский края, Республики Хакасия, Ненецкий и Чукотский АО, Еврейская АО. Наихудшее соотношение между удовлетворенностью граждан качеством работы поликлиник и подушевыми расходами на амбулаторную помощь отмечается в Республике Хакасия (рис. 2).

Проведенный анализ свидетельствует о том, что хотя регионов с относительно низкой эффективностью бюджетных расходов на амбулаторную помощь меньше, чем субъектов РФ, где эффективность превышает среднероссийскую, общий уровень удовлетворенности граждан качеством работы поликлиник очевидно недостаточен, что обуславливает необходимость дополнительных усилий по внедрению клиентоцентричного подхода в первичном звене здравоохранения.

ОГРАНИЧЕНИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

При интерпретации полученных результатов важно учитывать и объективные ограничения исследования.

Первое ограничение связано со спецификой оценки гражданами уровня удовлетворенности качеством бюджетных услуг на основе социологических опросов, на которую могут влиять различные факторы. Так, несмотря на независимый характер обследования Росстата, нельзя исключать, что в некоторых субъектах Российской Федерации граждане чаще выбирали социально приемлемые ответы при оценке качества обучения в школах или качества работы поликлиник. В обеих сферах по оценкам граждан лидерами стали Республика Ингушетия и Чеченская Республика, причем удовлетворенность качеством обучения в школах в обоих регионах превысила 95 %. Сопоставимость таких оценок с оценками жителей других регионов является спорной.

С другой стороны, на удовлетворенность граждан качеством услуг влияют и ожидания граждан: низкие оценки качества обучения в школах г. Москвы и г. Санкт-Петербурга могут объясняться завышенными ожиданиями родителей, а не тем, что качество обучения в данных регионах действительно ниже среднероссийского. Так, по данным Рособрнадзора, данные города федерального значения лидируют по показателям достижения минимального и высокого уровня подготовки школьников в стране, а также по уровню функциональной грамотности учеников[8].

Второе ограничение связано с тем, что учет различий в уровне цен на основе индекса стоимости жизни Росстата в административных центрах субъектов РФ может быть недостаточным для регионов с большой площадью и низкой плотностью населения. Как следствие, более высокий уровень подушевых расходов в таких субъектах РФ может быть объективно необходимым.

---

[8] *Показатели субъектов Российской Федерации по итогам 2021 года. URL: https://maps-oko.fioco.ru.*

Для оценки влияния ограничений на основные выводы исследования был выполнен отдельный расчет коэффициентов корреляции между уровнем подушевых расходов на оказание бюджетных услуг и уровнем удовлетворенности качеством их оказания с исключением из анализа субъектов РФ, для которых наиболее вероятны подобные искажения (регионы Северо-Кавказского федерального округа, регионы с высоким уровнем подушевых расходов, характеризующихся низкой плотностью населения, а также столичные регионы). Однако и в этом случае корреляционной зависимости между подушевыми расходами на оказание исследуемых бюджетных услуг и удовлетворенностью качеством их предоставления также не было выявлено, что свидетельствует о справедливости полученных выводов.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведенный в статье анализ эффективности региональных бюджетных расходов на общее образование и амбулаторную помощь с позиции граждан показывает, что ориентация расходов на повышение удовлетворенности граждан качеством предоставления бюджетных услуг пока недостаточна. Динамика расходов на общее образование или амбулаторную помощь также слабо коррелируется с оценкой гражданами качества соответствующих услуг. При этом отмечается высокая дифференциация субъектов РФ как по уровню удовлетворенности качеством обучения детей в общеобразовательных организациях и работой поликлиник, так и по уровню подушевых расходов на оказание соответствующих услуг. Значительная вариация сохраняется и при учете межрегиональных различий в стоимости жизни (уровне цен).

Представленный в статье методический подход имеет свои ограничения как с точки зрения рисков получения социально приемлемых ответов при оценке удовлетворенности качеством бюджетных услуг, так и с точки зрения полноты учета межрегиональных различий в уровне цен. Эти факторы оказывают влияние на интерпретацию результатов исследования в отношении отдельных регионов, однако не влияют на общий вывод о недостаточной взаимосвязи уровня бюджетных расходов на общее образование и амбулаторную помощь и уровня удовлетворенности качеством оказания соответствующих бюджетных услуг.

Поэтому выявленные ограничения, на наш взгляд, не дают оснований исключать возможность учета позиции граждан при оценке эффективности бюджетных расходов в таких социально значимых сферах, как образование и здравоохранение. Напротив, проведение подобной оценки может стать основой для выявления наиболее проблемных, с точки зрения граждан, сфер и выработки практических решений по повышению ориентации бюджетных расходов на удовлетворение потребностей населения в качественных и доступных государственных услугах. Проведенное исследование подтверждает выводы зарубежных ученых о том, что эффективность в сфере бюджетных услуг зависит не только от объемов, но и от структуры расходов [Czyzewski et al., 2016] и позволяет определить регионы, для которых актуален более глубокий анализ эффективности бюджетных расходов. В перспективе обоснованные в исследовании методические подходы могут быть использованы для оценки уровня эффективности бюджетных расходов и в других сферах.

Список источников

Балтина А. М. Оценка эффективности расходов государственных (муниципальных) учреждений // Финансы и кредит. 2011. № 13 (445). С. 57–62.

Добролюбова Е. И., Южаков В. Н. и др. Оценка качества государственного управления: обоснованность, результативность, эффективность. Москва: Издательский дом «Дело» РАНХиГС, 2021. 282 с.

Марков С. Н. Эффективность бюджетных расходов на общее образование // Государственный университет Минфина России. Финансовый журнал. 2012. № 4 (14). С. 75–80.

Марков С. Н. Зарубежные модели оценки эффективности бюджетных расходов на образование и их приемлемость в российской действительности // Вестник СИБИТа. 2013. № 1 (5). С. 8–10.

Сыстерова А. С. Эффективность и результативность бюджетных расходов на общее образование в условиях нормативно-подушевого финансирования // Пермский финансовый журнал. 2020. № 2 (23). С. 62–83.

Черешнев В. А., Васильева А. В. и др. Оценка экономической эффективности государственных программ социальной направленности методами имитационного моделирования // Экономический анализ: теория и практика. 2017. Т. 16. № 1 (460). С. 174–187. URL: https://doi.org/10.24891/ea.16.1.174.

Agasisti T. The Efficiency of Public Spending on Education: An empirical comparison of EU countries // European Journal of Education. 2014. Vol. 49. Iss. 4. P. 543–557. URL: https://doi.org/10.1111/ejed.12069.

Barra C., Lagravinese R. et al. Does econometric methodology matter to rank universities? An analysis of Italian higher education system // Socio-Economic Planning Sciences. 2018. Vol. 62. P. 104–120. URL: https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.09.002.

Barsanti S., Bunea A. M. et al. What Counts in Nursing Homes' Quality and Efficiency? Results From Data Envelopment Analysis in Italy // INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing. 2021. Vol. 58. P. 1–9. URL: https://doi.org/10.1177/00469580211059730.

Berger M., Sommersguter-Reichmann M. et al. Determinants of soft budget constraints: How public debt affects hospital performance in Austria // Social Science and Medicine. 2020. Vol. 249. Art. 112855. URL: https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2020.112855.

Charron N., Lapuente V., Bauhr M. Sub-national Quality of Government in EU Member States: Presenting the 2021 European Quality of Government Index and its relationship with Covid-19 indicators / University of Gothenburg: The QoG Working Paper Series. 2021. Vol. 4. URL: https://www.gu.se/sites/default/files/2021-05/2021_4_%20Charron_Lapuente_Bauhr.pdf.

Czyzewski B., Polcyn J. et al. Concept for measuring the efficiency of public goods provision based on the education sector in Poland // Ekonomicky casopis. 2016. Vol. 64 (10). P. 973–993.

Duan S. Measuring university efficiency: An application of data envelopment analysis and strategic group analysis to Australian universities // Benchmarking. An International Journal. 2019. Vol. 26 (4). P. 1161–1173.

Dutu R., Sicari P. Public Spending Efficiency in the OECD: Benchmarking Health Care, Education and General Administration / OECD Economics Department. Working Papers No. 1278. Paris: OECD Publ., 2016. URL: https://doi.org/10.1787/5jm3st732jnq-en.

Ghimire S., Amin S. H. et al. Developing new data envelopment analysis models to evaluate the efficiency in Ontario Universities // Journal of Informetrics. 2021. Vol. 15. Iss. 3. Art. 101172. URL: https://doi.org/10.1016/j.joi.2021.101172.

Grigoli F., Kapsoli J. Waste not, want not: The efficiency of health expenditure in emerging and developing economies // Review of Development Economics. 2018. Vol. 22. Iss. 1. P. 384–403. URL: https://doi.org/10.1111/rode.12346.

Khalid F., Brunal M. et al. Assessing the Efficiency of Sub-National Units in Making Progress Towards Universal Health Coverage: Evidence from Pakistan // Health Systems and Reform. 2020. Vol. 6. Iss. 1. URL: https://doi.org/10.1080/23288604.2019.1617026.

Government at a Glance 2021. Paris: OECD Publ., 2021. URL: https://doi.org/10.1787/1c258f55-en.

Rocha F., Duarte J. et al. Are more resources always the answer? A supply and demand analysis for public health services in Brazilian municipalities // EconomiA. 2017. Vol. 18. Iss. 1. P. 98–116. URL: https://doi.org/10.1016/j.econ.2016.10.001.

San-Jose L., Retolaza J. L. et al. Social value added index: a proposal for analyzing hospital efficiency [Índice de valor social añadido: una propuesta para analizar la eficiencia hospitalaria] // Gaceta Sanitaria. 2021. Vol. 35. Iss. 1. P. 21–27. URL: https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.08.011.

Sant´Ana T. D., Lopes A. V. et al. Scientific Research on the Efficiency of Public Expenditures: How and Where is it Going? // International Journal of Public Administration. 2020. Vol. 43. Iss. 11. P. 926–936. URL: https://doi.org/10.1080/01900692.2019.1660995.

Shin D. J., Cha B. S. et al. Efficient expenditure allocation for sustainable public services? — comparative cases of Korea and OECD countries // Sustainability. 2020. Vol. 12. Iss. 22. Art. 9501. URL: https://doi.org/10.3390/su12229501.

Sutherland D., Price R. et al. Improving public spending efficiency in primary and secondary education // OECD Journal: Economic Studies. 2009. No. 1.

Visbal-Cadavid D., Martínez-Gómez M. et al. Assessing the Efficiency of Public Universities through DEA. A Case Study // Sustainability. 2017. Vol. 9 (8). URL: https://doi.org/10.3390/su9081416.

References

Baltina A.M. (2011). Evaluation of Efficiency of State (Municipal) Organizations' Expenditures. *Finansy i kredit — Finance and Credit*, vol. 13 (445), pp. 57–62 (In Russ.).

Dobrolyubova E.I., Yuzhakov V.N., Starostina A.N. (2021). Evaluating Governance Quality: Validity, Effectiveness, Efficiency. Moscow: "Delo" RANEPA Pabl., 282 p. (In Russ.).

Markov S.N. (2012). Effectiveness of Budget Expenditures on General Education. *Financial Journal*, vol. 14, no. 4, pp. 75–80 (In Russ.).

Markov S.N. (2013). International Model Assessment Efficiency of Public Expenditures on Education and their Acceptability in the Russian Reality. *Herald of Siberian Institute of Business and Information Technologies*, vol. 5, no. 1, pp. 8–10. (In Russ.).

Systerova A.S. (2020). Effectiveness and Efficiency of Budget Expenditures on General Education in Conditions of Normative and Per-capita Financing. *Permskii finansovyi zhurnal — Perm Financial Journal*, vol. 23, no. 2, pp. 62–83 (In Russ.).

Chereshnev V.A., Vasilieva A.V. et al. (2017). Assessing the Economic Efficiency of Socially Oriented Government Programs by Simulation Modeling Methods. *Ekonomicheskii analiz: teoriya i praktika — Economic Analysis: Theory and Practice*, vol. 16, iss. 1 (460), pp. 174–187 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.24891/ea.16.1.174.

Agasisti T. (2014). The Efficiency of Public Spending on Education: An empirical comparison of EU countries. *European Journal of Education*, vol. 49, iss. 4, pp. 543–557. Available at: https://doi.org/10.1111/ejed.12069.

Barra C., Lagravinese R. et al. (2018). Does econometric methodology matter to rank universities? An analysis of Italian higher education system. *Socio-Economic Planning Sciences*, vol. 62, pp. 104–120. Available at: https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.09.002.

Barsanti S., Bunea A.M. et al. (2021). What Counts in Nursing Homes' Quality and Efficiency? Results From Data Envelopment Analysis in Italy. *INQUIRY: The Journal of Health Care Organization, Provision, and Financing*, vol. 58, pp. 1–9. Available at: https://doi.org/10.1177/00469580211059730.

Berger M., Sommersguter-Reichmann M. et al. (2020). Determinants of soft budget constraints: How public debt affects hospital performance in Austria. *Social Science and Medicine*, vol. 249, art. 112855. Available at: 10.1016/j.socscimed.2020.112855.

Charron N., Lapuente V. et al. (2021). Sub-national Quality of Government in EU Member States: Presenting the 2021 European Quality of Government Index and its relationship with Covid-19 indicators. University of Gothenburg: The QoG Working Paper Series 2021:4. Available at: https://www.gu.se/sites/default/files/2021-05/2021_4_%20Charron_Lapuente_Bauhr.pdf.

Czyzewski B., Polcyn J. et al. (2016). Concept for measuring the efficiency of public goods provision based on the education sector in Poland. *Ekonomicky casopis*, vol. 64 (10), pp. 973–993.

Duan S. (2019). Measuring university efficiency: An application of data envelopment analysis and strategic group analysis to Australian universities. *Benchmarking. An International Journal*, vol. 26 (4), pp. 1161–1173.

Dutu R., Sicari P. (2016). Public Spending Efficiency in the OECD: Benchmarking Health Care, Education and General Administration. OECD Economics Department Working Papers, no. 1278. OECD Publ., Paris. Available at: https://doi.org/10.1787/5jm3st732jnq-en.

Ghimire S., Amin S.H. et al. (2021). Developing new data envelopment analysis models to evaluate the efficiency in Ontario Universities. *Journal of Informetrics*, vol. 15, iss. 3, art. 101172. Available at: https://doi.org/10.1016/j.joi.2021.101172.

Grigoli F., Kapsoli J. (2018). Waste not, want not: The efficiency of health expenditure in emerging and developing economies. *Review of Development Economics*, vol. 22, iss. 1, pp. 384–403. Available at: https://doi.org/10.1111/rode.12346.

Khalid F., Brunal M.P. et al. (2020). Assessing the Efficiency of Sub-National Units in Making Progress Towards Universal Health Coverage: Evidence from Pakistan. *Health Systems and Reform*, vol. 6, iss. 1. Available at: https://doi.org/10.1080/23288604.2019.1617026.

OECD (2021). Government at a Glance 2021. OECD Publ., Paris. Available at: https://doi.org/ 10.1787/1c258f55-en.

Rocha F., Duarte J. et al. (2017). Are more resources always the answer? A supply and demand analysis for public health services in Brazilian municipalities. *EconomiA*, vol. 18, iss. 1, pp. 98–116. Available at: https://doi.org/10.1016/j.econ.2016.10.001.

San-Jose L., Retolaza J.L. et al. (2021). Social value added index: a proposal for analyzing hospital efficiency [Índice de valor social añadido: una propuesta para analizar la eficiencia hospitalaria]. *Gaceta Sanitaria*, vol. 35 (1), pp. 21–27. Available at: https://doi.org/10.1016/j.gaceta.2019.08.011.

Sant´Ana T.D., Lopes A.V. et al. (2020). Scientific Research on the Efficiency of Public Expenditures: How and Where is it Going? *International Journal of Public Administration*, vol. 43, iss. 11, pp. 926–936. Available at: https://doi.org/10.1080/01900692.2019.1660995.

Shin D.J., Cha B.S. et al. (2020). Efficient expenditure allocation for sustainable public services? — comparative cases of Korea and OECD countries. *Sustainability*, vol. 12, iss. 22, art. 9501. Available at: https://doi.org/10.3390/su12229501.

Sutherland D., Price R. et al. (2009). Improving public spending efficiency in primary and secondary education. *OECD Journal: Economic Studies*, no. 1.

Visbal-Cadavid D., Martínez-Gómez M. et al. (2017). Assessing the Efficiency of Public Universities through DEA. A Case Study. *Sustainability*, vol. 9 (8). Available at: https://doi.org/10.3390/su9081416.

Информация об авторах

***Елена Игоревна Добролюбова**, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Центра технологий государственного управления Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, г. Москва*
***Александра Николаевна Старостина**, младший научный сотрудник Центра технологий государственного управления Института прикладных экономических исследований РАНХиГС, г. Москва.*

Information about the authors

***Elena I. Dobrolyubova**, Candidate of Economic Sciences, Lead Researcher, Center for Public Administration Technologies, Institute of Applied Economic Research, RANEPA, Moscow*
***Alexandra N. Starostina**, Junior Researcher, Center for Public Administration Technologies, Institute of Applied Economic Research, RANEPA, Moscow*

Статья поступила в редакцию 05.04.2022
Одобрена после рецензирования 14.07.2022
Принята к публикации 15.08.2022

Article submitted April 5, 2022
Approved after reviewing July 14, 2022
Accepted for publication August 15, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-79-91

CC BY

Transparent Budget in the System of Public Administration

Yuriy V. Belousov
Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation
belousov@nifi.ru, https://orcid.org/0000-0002-6901-1985

Abstract
In the current digital age, budget transparency becomes an important characteristic of the quality of public administration. Over the past two decades, there has been a rapid increase in the level of openness of budget data. However, this is not happening in all countries; the gap in the level of transparency is striking, and it is growing. To a large extent, this level depends on the concept of public administration adopted by this or that state. The paper examines the peculiarities of the budget openness policy in the three most common public administration systems: the Weberian model, New Public Governance and New Public Management. In the countries practicing the Weberian system, budget openness is not maintained or is treated formally. The New Public Governance system, in terms of budget transparency, is mostly focused on the development of democracy rather than on addressing financial issues. New Public Management is aimed at improving the efficiency of public administration. This requires a high level of budget data transparency. However, this level has not yet been achieved; therefore, the real impact of the New Public Management system can only be expected in the future.

Keywords: *public finance, public administration, transparent budget, weberian, new public governance, new public management*

JEL: *H61, H72*

For citation: *Belousov Yu.V. (2022). Transparent Budget in the System of Public Administration. Financial Journal, vol. 14, no. 4, pp. 79–91.*
https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-79-91.

© Belousov Yu.V., 2022

INTRODUCTION

At the beginning of the 21st century, the interest in the topic of budget transparency has drastically increased. Initial contributions were made by influential international organizations which developed documents that still remain fundamental in the field of budget data transparency. Most notable in this regard are such organizations as the International Monetary Fund (IMF), which prepared the first edition of The Fiscal Transparency Code[1] in 1998; the Global Initiative for Fiscal Transparency (GIFT), which introduced the High-Level Principles

[1] *The Fiscal Transparency Code has been updated and revised several times. The 2019 version is currently valid: The Fiscal Transparency Code. International Monetary Fund, 2019. Available at: https://www.imf.org/external/np/fad/trans/Code2019.pdf.*

on Fiscal Transparency, Participation and Accountability[2] in 2012, and the Organization for Economic Co-operation and Development (OECD), which developed the Principles of Budgetary Governance[3] in 2014. Since 2006, the International Budget Partnership (IBP) has been calculating the Open Budget Index for countries worldwide. The 2019 rating assesses budget openness of 117 countries.[4]

Initiatives of international organizations[5] and the Open Budget Index have stimulated a significant increase in the level of budget openness over the past two decades. This was driven, inter alia, by the development of information technologies. Budget documents are usually voluminous and include many digital indicators. The transfer of budget information from paper to digital on the Internet has made extensive public finance data fundamentally more accessible to public finance professionals and ordinary citizens. This, in turn, has given an impetus to scientific research into the problems of public finance administration.

The studies explored the relationship between budget data openness and other elements of the socioeconomic system, e.g. relationship between budget transparency and macroeconomic indicators [Bastida, 2007], inflation [Montes and Da Cunha Lima, 2018], direct foreign investments [Cicatielloa et al., 2021], corruption [Lederman et al., 2005; Lindstedt and Naurin, 2010; Montes and Luna, 2021], country credit ratings [Arbatli and Escolano, 2015], political competition [Wehner and De Renzio, 2013], and even voter turnout rates [Benito and Bastida, 2009]. Most appealing to scientists and experts was the relationship between budget openness and public accountability [Fox, 2007; Hood, 2010; Monteset et al., 2019].

Accountability is indeed central to determining the place of budget transparency in the public finance system. The IBP rating shows a wide variation in the budget data openness level between different countries around the world. According to 2019 data, Venezuela and Yemen scored 0, whereas the leaders, New Zealand and South Africa, scored 87 out of 100.[6] This situation is quite explicable. Countries are not simply reluctant to publish budget data and be accountable to the society. Budget transparency is one element of the general concept of public administration. Therefore, it is necessary to consider the place occupied by budget openness in the existing public administration models.

The complexity and diversity of modern political and socioeconomic processes have given rise to a wide variety of theoretical concepts of public administration. Among them are Public Value Governance [Bryson et al., 2014], Participatory Governance [Fung and Wright, 2001], New Public Service [Denhardt and Denhardt, 2000], Collaborative Governance [Ansell and Gash, 2007], Interactive Governance [Torfing et al., 2012], Meta-Governance [Jessop, 2011], Network Governance [Rhodes, 2017] and many others. All of them are of considerable interest, as they reflect certain aspects of public administration processes. However, in real practice, three of the most developed concepts are used: the Weberian concept, New Public Governance and New Public Management. This paper considers the role and place of budget transparency in these conceptual models.

---

[2] *The 2018 version is currently valid: High-Level Principles on Fiscal Transparency, Participation and Accountability. GIFT. Available at: https://www.fiscaltransparency.net/ft_principles/.*

[3] *OECD Principles of Budgetary Governance. OECD Publishing, Paris, 2014. Available at: https://www.oecd.org/gov/budgeting/Draft-Principles-Budgetary-Governance.pdf.*

[4] *Open Budget Survey 2019. International Budget Partnership, 2019. Available at: https://www.internationalbudget.org/sites/default/files/2020-04/2019_Report_EN.pdf.*

[5] *Apart from the aforementioned IMF, GIFT, OECD, and IBP, a notable contribution to the budget transparency topic was made by World Bank Group, the International Federation of Accountants (IFAC), Public Expenditure and Financial Accountability (PEFA) and several other international organizations.*

[6] *Open Budget Survey 2019. International Budget Partnership, 2019. Available at: https://www.internationalbudget.org/sites/default/files/2020-04/2019_Report_EN.pdf.*

BUDGET TRANSPARENCY IN THE WEBERIAN CONCEPT

The Weberian concept of public administration is the most developed and tested. Its theoretical foundations were laid by Max Weber more than a century ago [Weber, 1978, 2009]. According to Weber, the bureaucratic system is the best form of organization of public administration. His theory is based on the concept of an ideal bureaucracy which relies on a rigid hierarchical structure. The elements of this structure have clear specialization and function on the basis of detailed rules and regulations. Effectiveness of public administration, in this case, depends on correctness of the regulations, clear distribution of duties and powers, availability of career incentives for officials, and competent recruitment and training of public servants.

Accountability in the Weberian system is identical to that of the lower level to the higher. Initiative is not welcome; it contradicts clearly defined rules and regulations — especially if it comes from individual citizens or the society. Citizens are considered incapable of participating in public administration as lacking knowledge or skills. For the majority of the population, the principle of Equal Treatment is more important than participation in administration. Max Weber himself was not a supporter of bureaucracy; he simply believed that it was the best way to structure the state.

The obvious conclusion that follows from the Weberian concept is that budget openness is not at all necessary for this model of public administration. Indeed, for whom and why should budget data be disclosed? The budget process is controlled by the executive branch with some involvement of representative bodies. The representative power, according to the Weberian concept, is usually heavily dependent on the executive branch. There are no provisions for participation of citizens in the budget process.

Some economists point out that low levels of budget transparency are observed in countries that have below-average per capita income, depend on hydrocarbonexports or foreign aid, and have underdeveloped democratic institutions [De Renzio and Masud, 2011]. One has to agree with that, but a deeper insight into the causal links of such dependence is required. The economies of countries using the Weberian public administration approach are based on agricultural production or mining. In such economies, the state plays a key role. Private capital seeks short-term profits, and therefore acts predatory towards agricultural land or subsoil resources. The state seeks to prevent this and establishes stringent control over the use of land and natural resources, i.e. the central part of the economy. In countries where land is the main factor of production, the Weberian concept naturally and logically becomes the dominant model of public administration.

The IBP's Open Budget Index, however, shows that some states using the Weberian approach have high scores in the rating. This is due to several reasons. Firstly, neither the Weberian model nor any other model of public administration can exist in its pure form. Each country has some elements of other concepts of public administration. Studies have shown that even among resource-dependent countries, budget openness can vary widely. This depends on many factors, including the degree of dependence on hydrocarbons, the existence of budgetary institutions, the nature of political regime and the maturity of civil society [De Renzio et al., 2005]. Secondly, the Weberian model itself varies from country to country. The ideal bureaucracy is only a theoretical concept that is not fully achievable in practice. Different countries may be more or less close to the ideal bureaucracy model. Thirdly, the Open Budget Index is far from perfect [Belousov and Timofeeva, 2021]. This rating focuses on the formal publication of documents regardless of their quality. Some countries publish a large number of budget documents, but the budget itself is so confusing that it cannot be understood even if there is open data. This takes some countries to high positions in the ranking notwithstanding the low level of budget transparency. Fourthly, proponents of the Weberian model are trying to modernize their theory [Pollitt and Bouckaert, 2017]. More effective options for hiring, training, and incentivizing civil servants are being

proposed; new mechanisms are being developed to improve the quality of public administration through customer orientation, but without commercializing the state; measures are being taken to boost economic growth in the context of globalization. A variety of theoretical proposals aimed at adapting Max Weber's ideas to modern realities are commonly referred to as the Neo-Weberian State [Pollitt and Bouckaert, 2017; Mazur and Kopycinski, 2018].

This theory examines and analyses issues that are important and relevant to many developing and resource-dependent economies of the world. Budget openness is not regarded as an important issue. Proponents of the Neo-Weberian State rightly ask, "How can civil society hold the bureaucracy accountable without depriving it of a special level of autonomy?"[7] The answer to this question has not yet been found. Therefore, there is no need for budget disclosure.

BUDGET TRANSPARENCY IN THE NEW PUBLIC GOVERNANCE CONCEPT

The Weberian concept has been adopted by many countries, but none of them belong to the group of "developed" economies. In the latter, land is an important factor of production but not the main one. Capital has played the central role, at least in the past two centuries. The system of public administration has evolved correspondingly. Theoretically, the concept of public administration in developed economies was slow to mature; it did not take its final shape until the early 21st century [Osborne, 2006; Andrews, 2008]. It is referred to as New Public Governance (NPG).

Whereas the Weberian concept is based on unequivocal priority of the state in social life, NPG recognizes the existence of both the state and civil society. The role of the state is noticeably reduced, which is completely in line with the interests of capital. At the same time, it is understood that the interests of the society cannot be ignored, otherwise it may respond with conflicts: racial, interethnic, youth, migration and so on. The interaction between these two major public institutions becomes an essential condition for decision-making in public administration. Representative democracy is the main form of such interaction. Another important form is non-governmental organizations. Instead of tough hierarchy or competition, the effectiveness of public administration is built on interaction of civil society and the state, taking into account the interest of citizens in socioeconomic development.

Many elements of the New Public Governance theory are currently being promoted by international organizations such as OECD, the World Bank Group and IMF. It is fully applicable to public finance administration, and to the issue of budget transparency in particular.

Consider the most common interpretation of budget openness as outlined, for example, in one of the OECD program documents [OECD, 2017]. Budget transparency is viewed as timely and systematic full disclosure of all relevant fiscal information. It should ensure clarity, completeness, reliability, timeliness, accessibility and usability of public reporting on state finances, as well as provide opportunities for citizens' participation in the budget process. Budget transparency has such advantages as increased accountability, legitimacy, integrity, inclusivity and high quality of budget decisions. All of these should ultimately help build trust between governments and citizens.

From the OECD definition it follows that the main purpose of budget openness is to increase citizens' confidence in the government based on its accountability to society. This statement is widely spread and supported by many experts and international organizations [IBP, 2006; Folscher, 2010]. However, other researchers note that the connection between budget openness and government accountability to society is not as direct and obvious, and

---

[7] *UCL Institute for Innovation and Public Purpose. Max Weber and the Neo-Weberian State. Available at: https://www.ucl.ac.uk/bartlett/public-purpose/events/2022/jan/max-weber-and-neo-weberian-state.*

transparency does not necessarily lead to accountability [Fox, 2007; Khagram et al., 2013; Rudiger, 2018; Zuniga, 2018]. Moreover, there is still no evidence that budget openness has somehow increased the level of trust between society and the state.

Another controversial issue is the scope and quality of budget information disclosed by the state. Some scholars note that even in countries leading in budget openness, there is a gap between declarations and real transparency [Heald, 2003]. This is especially apparent when budget data is disclosed in a form that is understandable to citizens. IBP, OECD and other international organizations attach great importance to civil budgets. It is believed that the government becomes accountable to the society through disclosure of budget information to citizens. According to OECD, "Publication of a citizens' guide allows a government to explain in plain language the objectives of its budget" [OECD, 2017, p. 3]. Thus, the civil budget is prepared by the state to explain its position on budgetary matters. This is in line with other substantive documents on open budgeting. For example, one of the basic high-level principles of fiscal transparency is, "Citizens should have the right and they, and all non-state actors, should have effective opportunities to participate directly in public debate and discussion over the design and implementation of fiscal policies".[8] Thus, citizens have the right to participate in the discussion of budget matters, but there is no promise that their opinion will be taken into account in any way.

If compared to the Weberian concept, NPG is taking a significant step in disclosing budget information, but this step is very cautious. The priority, albeit not declared, remains with the state. Suppose that in the course of work of state financial bodies on the civil budget the facts of inefficient use of budget funds or even corruption will be revealed. Will these facts be reflected in the civil budget prepared by the state structures? Of course not, because this would be tantamount to recognizing the poor quality of their own work. It just doesn't happen. Or are there civil budgets criticizing the government for proposing to increase the already high public debt? Again, the answer is no. The state presents budget information to citizens in a favorable light. This reduces reliability of information.

As a result, with rare exceptions, civil budgets are not popular with the citizens; nor are public discussions of budget matters. They only create the illusion of interaction between government and society. They also support the illusion of fostering proactive and involved citizenship. This would be secondary if the primary mechanism of interaction between government and society in the NPG model — i.e. the mechanism of representative democracy — worked properly. But this mechanism has recently been subjected to serious criticism. Many researchers agree that representative democracy is in crisis [Papadopoulos, 2013; Tormey, 2014; Innocity, 2020]. Deputies often focus on their own political and economic priorities instead of representing the interests of citizens [Martini, 2012; De Renzio and Lakin, 2019].

Despite the limited budget transparency in the NPG concept, it has one very important outcome. Countries using NPG tend to have low levels of corruption. This is an evidence of a rather high quality of public finance administration.

In recent years, the NPG concept gave birth to several actively developing new models, such as Participation Budgeting or Collaborative Governance. Proponents of these models see the open budget as a tool to develop or improve the quality of democracy [Cabannes, 2004; Rossmann and Shanahan, 2012; Ewens and Van der Voet, 2019]; and even, using the wording of S. Hong [Hong, 2015], "to address democratic deficits". In general, the NPG supporters are much more interested in promoting democracy than in improving the effectiveness of public administration.

---

[8] *High-Level Principles on Fiscal Transparency, Participation and Accountability. GIFT. Available at: https://www.fiscaltransparency.net/ft_principles/.*

BUDGET TRANSPARENCY IN THE NEW PUBLIC MANAGEMENT CONCEPT

The New Public Management (NPM) model places the issue of government effectiveness at the center of its theory. This concept appeared somewhat earlier [Hood, 1991; Osborne and Gaebler, 1992; Lynn, 2001] than New Public Governance. Some elements of NPM began to be used in practice in a number of English-speaking and Scandinavian countries since the 1980s, but no full-fledged implementation occurred.

NPM can even hardly be termed a complete theory. Many scientists note its conceptual weakness. "NPM is a very diffuse concept," said V. Lapuente and S. Van de Walle [Lapuente and De Walle, 2020, p. 463]. Some other public administration professionals hold the same position. For example, H.G. Frederickson et al. [Frederickson et al., 2012] point out that NPM has no theoretical basis, so they consider it a variation of the classical theory of Public Administration.

The weakness of the NPM theory is indeed obvious. However, one can hardly agree with the claims that NPM is gone for good [Dunleavy et al., 2006]. On the contrary, its time has not yet come. We will try to prove this argument.

NPM focuses on the problem of improving public administration effectiveness. All other characteristics of this concept derive from the search for tools to increase effectiveness, which is always a fraction. The numerator is the result or effect, the denominator is the cost. Effectiveness increases if the numerator increases or the denominator decreases. Otherwise, there is a decrease in effectiveness. Therefore, the goal of public administration is to improve its results and/or reduce costs.

In the budget area, calculating effectiveness is a difficult task. Cost calculation is less problematic, but still not without serious complications. Consider, for example, budget investments. Any state, region or municipality makes plans to invest in socioeconomic development from the budget. The public is informed that, as the case may be, last year budget investments amounted to 3 billion currency units, and the next year plan is 5 billion. Sounds great. But it makes sense to ask the question, "How much do you need?" 3 billion or 5 billion doesn't mean anything unless you know how much you need. Maybe twenty billion, maybe two. But in the field of public finance, no one knows the answer — unlike in business. The finance experts at any firm can say exactly how much investment is needed for simple reproduction, how much for expanded reproduction, and what happens if the investment falls below the amount of depreciation.

Take another example. Budget planning is usually carried out by the executive branch. The representative branch makes some adjustments and approves the budget. The basis of the draft budget is seldom changed by legislators. We can say that the executive branch renders a service to society in preparing the draft budget. Here the first question arises: does the executive branch perform this service well enough? When we get a taxi service or a hairdresser service, we can evaluate its quality by comparing it to the services of other suppliers. The draft budget has no basis for comparison since the executive branch holds a monopoly on budget planning. Thus, society receives a draft budget but does not know whether it is good or bad.

The second question concerns the draft budget. How much does the budget planning service rendered by the executive branch cost society? No one knows that either. Perhaps this service can be made cheaper, for which it is necessary to change the budget planning technology. Why does the executive branch have a monopoly on drafting the budget? There is no scientific research on this topic, and as a rule, employees of financial authorities give one reason: only the executive branch has the necessary input information for budget planning. This argument was perfectly valid ten or twenty years ago. Currently, in many countries almost all budget information is available in the public domain. The volume of business data in the world is growing rapidly, doubling every 1.2 years [Schwab, 2016]. According to the

International Data Corporation, the total data amount will grow from 33 Zettabytes in 2018 to 175 in 2025 [Reinsel et al., 2018].

The lack of competition in the provision of such an important service as budget planning does nothing to improve the draft budget quality. Perhaps it makes sense for different structures, including non-governmental ones, to prepare budget alternatives. Such structures could be, for example, political parties. Competition between draft budgets would improve their quality and bring about additional requirements for openness of budget information. In addition, the executive branch would get rid of "extra" work. What is the intended use of the executive authority? To execute, not to prepare draft budgets.

The examples above show that in many countries the problem is not that the government hides or does not want to publish budget data, but that this data is insufficient to improve the effectiveness of public finance administration. Quality public administration is impossible if the society is simply unaware of how much investment is required, or if the cost of services provided by a public body is unknown. Such issues are not addressed in the New Public Governance system; whereas for NPM, these are important and fundamental questions, but there is not enough information to answer them. Such information must first be obtained, then made public, and only then used to increase the public finance administration effectiveness.

Budget data openness is an essential element of the NPM system. When information is accumulated in state structures and not made publicly available, the effectiveness of public finance administration is out of the question. Tight budgets will be difficult to implement — and this is not in the interest of the executive branch. The lack of transparency in budget data reduces opportunities for public scrutiny of the activities of the executive branch. And the fact that these activities are far from effective in many countries is quite obvious. Just look at the public debt figures. This debt will have to be repaid, sooner or later. Who will do this? Apparently, our children and grandchildren. An absurd situation; while parents usually try to leave their children an inheritance, the state leaves debts.

Obtaining new additional information for the development of measures to improve public finance administration is a major challenge. This applies to the data required for the analysis of budget expenditures, as discussed above. However, information about the results of budget activities presents a much more complex problem. Criticism of certain measures aimed at improving the effectiveness of public administration is largely due to the fact that one has to use the information that is available, but it can distort the result and goals of the activity.

Consider such a type of social activity as education. To determine the outcome of educational activities, one should focus on the needs of the client. The main clients are schoolchildren, students and their parents who are decision makers until their children reach a certain age. What do parents want? They want their children to find a well-paid job quickly after graduation. Everything else is secondary. But there is only fragmentary information about achievement of this primary goal. Therefore, the main objective is replaced by a number of secondary ones for which statistics are available. But they don't help determine the result and, therefore, calculate the effectiveness of educational activities. The actual effectiveness can only be determined after obtaining new data reflecting the satisfaction of consumers of public services. This new data is difficult to collect. It is even more difficult to single out the role of education in the problem of youth employment and labor compensation. But this has to be done, otherwise the effectiveness figures will be far from the needs of children and their parents.

The aforementioned cases are exemplary of the main mechanisms used in the NPM concept to improve public administration effectiveness. These are customer orientation, competition, use of non-governmental structures to fulfill state functions, and elimination of a rigid hierarchy in governance while increasing initiative and responsibility of budget

recipients. We believe that these NPM fundamentals are likely to provide a more effective public administration system, including public finance administration. But for the NPM mechanisms to pay off, much more information of much higher quality is needed. This kind of information began to appear only in the 21st century. Competitiveness, productivity and, eventually, effectiveness of activities in the information era "depend upon their capacity to generate, process, and apply efficiently knowledge-based information" [Castells, 2010, p. 77].

The use of individual NPM mechanisms in the late 20th century could not provide the desired results. This led to criticism of NPM and the emergence of some theories, such as Post-NPM or Digital Era Governance (DEG), aimed at eliminating the NPM shortcomings.

Post-NPM [Christensen, 2012a; 2012b] suggests improving NPM through borrowing some elements of the Weberian model [Lodge and Gill, 2011], just as the New-Weberian concept uses some elements of the NPM concept. The central objective of NPM — improving the effectiveness of public administration — is sidelined in Post-NPM. "NPM's guiding values favor efficiency over democracy to an excessive extent," notes E. Ferlie [Ferlie, 2017], and it is difficult to disagree with this. Post-NPM departs from the primary goal of NPM or tries to achieve this goal through Weberian methods.

The DEG theory [Dunleavy et al., 2006; Margetts and Dunleavy, 2013] emerged due to the rapid spread of digital technologies in the early 21st century. The authors of this theory focus on the use of computer technologies in public administration, but pay little attention to the availability of information and its quality. In the meantime, this is the main problem nowadays. If information is not sufficient or its reliability is compromised, digital technologies will be useless.

Generally, neither Post-NPM nor DEG advances the NPM theory, at least in terms of budget openness. Perhaps the time has not yet come to develop a full-fledged NPM concept. Firstly, there is not yet enough data to calculate the effectiveness of public administration. The upcoming digital age is based on processing huge amounts of information. The budget sector is just beginning to adapt to the requirements of digital technologies and artificial intelligence.

Secondly, actors interested in implementing the NPM ideas must emerge. This process is well underway. The traditional capital underlying New Public Governance is taking on a supporting role, whereas startups specializing in data processing are emerging as leaders of global economic development. Microsoft, Apple, Amazon, Alphabet (Google), Alibaba Group were created in the late 20th century, Meta Platforms (Facebook) and Tesla — in the 21st century. All these companies specialize in the development or use of digital technologies. New digital technologies will appear, and other companies, unknown today or not yet created, will become leaders in global business. It appears that in the modern economy, a new factor of production is beginning to play a central role; it is information that stands in line with land, labor and capital. The predictions of some scientists [Berczi, 1981; Castells, 2010], made in the late 20th century, are beginning to come true.

Thirdly, NPM's most influential opponents today are governmental structures. NPM sees the state as an organization that provides services to society. This is the intended purpose of the state. From this point of view, public servants are simply hired managers who must obey the instructions of those who established the state, i.e. the citizens. Some managers, e.g. elected presidents or governors, are recruited into public service on a competitive basis; others are appointed according to certain rules.

However, state servants tend to dislike the role of hired managers — and all the more so the public control over their activities. The more transparent the budgetary data, the higher the level of control. And this increasing control does not come from representative authorities, which is what the theory of New Public Governance suggests. Citizens begin to control the state, which is much more effective.

Citizens are the main pillar and beneficiary of NPM. This concept favors the mechanisms of direct democracy over representative democracy. And direct democracy, despite its appeal, can create significant risks to public administration [Bulmer, 2017; Donovan, 2019; Collin, 2019]. At present, populism is becoming the main problem of direct democracy, including its modern form of technopopulism [Deseriis, 2017; Marres, 2017; De Blasio and Sorice, 2018]. In order to reduce the impact of populism, introduction of census-like qualification can be predicted. But it would only apply to budgetaryvotes and not political elections.

To date, some countries have implemented elements of NPM with varying degrees of success. Large-scale application of NPM in the practice of public administration requires that society experienced the need to improve the state's effectiveness. Most often, such a need arises in times of crisis. However, the transition to the NPM system cannot occur in an instant. Digitization enables the use of NPM, but long-term preparatory work is needed. Technology and business were exposed to similar processes. To create an unmanned vehicle, it is necessary to design, manufacture and install many sensors and microprocessors that will collect and process the necessary information. To implement an ERP system in a company, one needs to carry out a lot of preparatory work to re-engineer business. As a result, a lot of new data appears in the course of implementation of the process approach.

To summarize, we can say that budget data openness in the 21st century has created a certain basis for the use of the NPM mechanisms in public finance administration. This process has just begun and is far from complete; it will develop in countries where information becomes the main factor of production.

CONCLUSION

The information era, which began several decades ago and is rapidly evolving, contributes to an increase in the level of budget data openness. Over the past twenty years, budget transparency has significantly improved, and this is an ongoing process. However, it will go hand in hand with an increasing gap between countries in this regard. To a large extent, the level of openness will depend on the choice of public administration concept.

Countries practicing the Weberian model are not interested in budget transparency. They can maintain a rather high level of openness, but formally. The Weberian model is focused on a rigid hierarchical control structure in which controlling influences are conveyed from top to bottom. Citizens do not participate in management decisions in the field of public finance; therefore, it makes no sense to provide them with a large amount of budget information.

At the same time, countries that use the Weberian management concept can actively develop information technologies in order to improve the efficiency of public administration. The modern data-based administration model does not contradict the Weberian concept, but has certain constraints. Four of them are worth notice. No. 1: The rigid hierarchical management structure does not allow the capabilities of the process approach to be exploited. As a result, a departmental approach prevails in the budget sector. Each agency, ministry or another department is trying to win more money for itself, which may or may not be the state priority. No. 2: Control over the effective use of budget funds is carried out from top to bottom. Any administration body reports not to the consumer, but to the senior management. This often results in a high level of corruption. The budgetary sphere entails a large scope of procurement and other activities which the senior body is not able to control. The use of digital technology and artificial intelligence can significantly reduce the level of corruption, but not defeat it. A fundamental solution to the problem of corruption is to involve the general public in controlling the financial activities of the state, but the Weberian model is against this. No. 3: Control by senior authorities leads to attempts to falsify information. These are not always identifiable or are detected with great delay. As a result, inaccurate information is used to make decisions, leading to mismanagement. No. 4: The budget sector

is still struggling to adopt customer-centered approach. The budget exists to meet the needs of citizens. But these needs are volatile and often contradictory. The Weberian system does not pay due attention to the channels of communication from consumers of public services to the authorities.

Another group of countries employs the New Public Governance theory. This is a large group of developed economies that are not among the most advanced in digital technology. These countries will continue to focus on the interaction between the state and civil society regarding budget information. At the same time, the public will have no real opportunity to participate in the public finance administration. The attention of citizens will be diverted to various surrogate systems of public participation, such as the modern Collaborative Governance or Participant Budgeting. Citizen participation in governance will still be assumed to occur through the electoral system and representative democracy. The rapid increase in the effectiveness of public finance administration in these countries can hardly be expected; for them, democracy is more important.

Significant changes in public finance administration can be expected in the countries that are world leaders in digital technology. The information age opens up opportunities for the practical use of the central provisions of the New Public Management theory. However, their full-fledged use requires a lot of preparatory work. Several main areas of such preparatory work can be identified. No. 1: Re-engineering of public administration processes in order to move from departmental hierarchical administration to process administration. No. 2: Pervasive automation of public finance administration using ERP-class systems. No. 3: Widespread use of artificial intelligence tools in such areas as public procurement, financial control and audit. No. 4: Mass implementation of quality management systems based on ISO 9000 series standards in the budget sector. No. 5: Development of administration accounting in the budget sector. No. 6, the most important: Full disclosure of state information, with the exception of sensitive information, to the public, and citizens involvement in public finance administration. The budget should always be managed by the owner. If the owner does not participate in the administration of his or her own funds, the outcome will always be negative. Who owns the budget funds? Certainly not the executive or representative branch. The owner is the community of citizens. Citizens should feel like co-owners and make decisions, and not just participate in political elections. The forms of citizen participation in the public finance administration have yet to be worked out, as the forms that exist today are ineffective. The New Public Management theory is focused on improving effectiveness. Today this theory comprises a set of ideas that need to be integrated into a full-fledged and cohesive theory. One of the most important provisions of this theory is that effective public administration is only possible through the use of large amounts of high-quality and reliable budget information. Therefore, budget transparency is an essential element of the New Public Management system.

To conclude, it should be mentioned that this section of the paper provides a forecast of budget transparency development in the near term. It may or may not come true, as it happens with forecasts. Possibly, life will make its unexpected adjustments. In the digital age, changes happen rapidly.

References

Andrews M. (2008). The Good Governance Agenda: Beyond Indicators, Without Theory. *Oxford Development Studies*, vol. 36 (4), pp. 379–407.

Ansell C., Gash A. (2007). Collaborative Governance in Theory and Practice. *Journal of Public Administration Research and Theory*, vol. 18 (4), pp. 543–571. https://doi.org/10.1093/jopart/mum032.

Arbatli E., Escolano J. (2015). Fiscal Transparency, Fiscal Performance and Credit Ratings. *Fiscal Studies*, vol. 36 (2), pp. 237–270. https://doi.org/10.1111/1475-5890.12051.

Bastida F., Benito B. (2007). Central government budget practices and transparency: An international comparison. *Public Administration*, vol. 85 (3), pp. 667–716. https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2007.00664.x.

Belousov Y., Timofeeva O. (2021). Methodological Aspects of Compiling Open Budget Rankings. *Financial Journal*, vol. 13 (4), pp. 122–138. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-4-122-138.

Benito B., Bastida F. (2009). Budget Transparency, Fiscal Performance, and Political Turnout: An International Approach. *Public Administration Review*, vol. 69 (3), pp. 403–417. https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2009.01988.x.

Berczi A. (1981). Information as a Factor of Production. *Business Economics*, vol. 16 (1), pp. 14–20.

Bryson J.M., Crosby B.C., Bloomberg L. (2014). Public Value Governance: Moving beyond Traditional Public Administration and the New Public Management. *Public Administration Review*, vol. 74 (4), pp. 445–456. https://doi.org/10.1111/puar.12238.

Bulmer E.W. (2017). Direct Democracy. *International Institute for Democracy and Electoral Assistance*.

Cabannes Y. (2004). Participatory budgeting: a significant contribution to participatory democracy. *Environment and Urbanization*, vol. 16 (1), pp. 27–46. https://doi.org/10.1177/095624780401600104.

Castells M. (2010). The Rise of the Network Society, The Information Age: Economy, Society and Culture. Vol. I. Second edition. Chichester, UK: John Wiley & Sons.

Cicatielloa L., De Simoneb E., Ercolanoc S., Gaeta Giuseppe L. (2021). Assessing the impact of fiscal transparency on FDI inflows. *Socio-Economic Planning Sciences*, vol. 73. https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100892.

Christensen T. (2012a). Global ideas and modern public sector reforms: A theoretical elaboration and empirical discussion of a neoinstitutional theory. *American Review of Public Administration*, vol. 42 (6), pp. 635–653. https://doi.org/10.1177/0275074012452113.

Christensen T. (2012b). Post-NPM and changing public governance. *Meiji Journal of Political Science and Economics*, vol. 1, pp. 1–11.

Collin K. (2019). Populist and authoritarian referendums: The role of direct democracy in democratic deconsolidation. Washington, DC: Brookings Institution.

De Blasio E., Sorice M. (2018). Populism between direct democracy and the technological myth. *Palgrave Communication*, vol. 15 (4). https://doi.org/10.1057/s41599-018-0067-y.

De Renzio P., Gomez P., Sheppard J. (2005). Budget transparency and development in resource-dependent countries. *International Social Science Journal*, vol. 57 (1), pp. 57–69. https://doi.org/10.1111/j.1468-2451.2009.00706.x.

De Renzio P., Lakin J. (2019). Reframing Public Finance. Promoting Justice, Democracy, and Human Rights in Government Budgets. The International Budget Partnership.

De Renzio P., Masud H. (2011). Measuring and promoting budget transparency: The open budget index as a research and advocacy tool. *Governance*, vol. 24 (3), pp. 607–616. https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2011.01539.x.

Denhardt R.B., Denhardt J.V. (2000). The New Public Service: Serving Rather Than Steering. *Public Administration Review*, vol. 60 (6), pp. 549–559. https://doi.org/10.1111/0033-3352.00117.

Deseriis M. (2017). Technopopulism: The Emergence of a Discursive Formation. *Triple C: Communication, Capitalism and Critique*, vol. 15 (2), pp. 441–458. https://doi.org/10.31269/triplec.v15i2.770.

Donovan T. (2019). The Promise and Perils of Direct Democracy: An Introduction. *Politics and Governance*, vol. 7 (2), pp. 169–172. https://doi.org/10.17645/pag.v7i2.2267.

Dunleavy P., Margetts H., Bastow S., Tinkler J. (2006). New public management is dead — long live digital-era governance. *Journal of Public Administration Research and Theory*, vol. 16 (3), pp. 467–494. https://doi.org/10.1093/jopart/mui057.

Ewens H., Van der Voet J. (2019). Organizational complexity and participatory innovation: participatory budgeting in local government. *Public Management Review*, vol. 21 (12), pp. 1848–1866. https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1577908.

Ferlie E. (2017). The New Public Management and Public Management Studies. *Oxford Research Encyclopedia of Business and Management*. https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190224851.013.129.

Folscher A. (2010). Budget transparency. New frontiers in transparency and accountability. Open Society Foundation.

Fox J. (2007). The uncertain relationship between transparency and accountability. *Development in Practice*, vol. 17 (4–5), pp. 663–671. https://doi.org/10.1080/09614520701469955.

Frederickson H.G., Smith K.B., Larimer C.W., Licari M.J. (2012). The Public Administration Primer. 2nd ed. Boulder, Colorado: Westview Press.

Fung A., Wright E.O. (2001). Deepening Democracy: Innovations in Empowered Participatory Governance. *Politics & Society*, vol. 29 (1), pp. 5–41. https://doi.org/10.1177/0032329201029001002.

Gjaltema J., Biesbroek R., Termeer K. (2020). From government to governance… to meta-governance: a systematic literature review. *Public Management Review*, vol. 22 (12), pp. 1760–1780. https://doi.org/10.1080/14719037.2019.1648697.

Heald D. (2003). Fiscal Transparency: Concepts, Measurement and UK Practice. *Public Administration*, vol. 81 (4), pp. 723–759. https://doi.org/10.1111/j.0033-3298.2003.00369.x.

Hong S. (2015). Citizen Participation in Budgeting: A Trade-Off between Knowledge and Inclusiveness? *Public Administration Review*, vol. 75 (4), pp. 572–582. https://doi.org/10.1111/puar.12377.

Hood C. (1991). A Public Management for all Seasons? *Public Administration*, vol. 69 (1), pp. 3–19.

Hood C. (2010). Accountability and Transparency: Siamese Twins, Matching Parts, Awkward Couple? *West European Politics*, vol. 33 (5), pp. 989–1009. https://doi.org/10.1080/01402382.2010.486122.

IBP (2006). The Power of Making It Simple: A Government Guide to Developing Citizens Budgets.

Innerarity D. (2020). Politics in the Times of Indignation. The Crisis of Representative Democracy. Bloomsbury Publishing.

Jessop B. (2011). Metagovernance. In *The SAGE Handbook of Governance*. Edited by: Mark Bevir, pp. 106–123. London: Sage. http://dx.doi.org/10.4135/9781446200964.n8.

Khagram S., De Renzio P., Fung A. (2013). Overview and Synthesis: The Political Economy of Fiscal Transparency, Participation, and Accountability around the World. In *Open Budgets: The Political Economy of Transparency, Participation, and Accountability*, pp. 1–50. Washington, DC: Brookings Institution Press.

Lapuente V., Van de Walle S. (2020). The effects of new public management on the quality of public services. *Governance*, vol. 33 (3), pp. 461–475. https://doi.org/10.1111/gove.12502.

Lederman D., Loayza N.V., Soares R.R. (2005). Accountability and corruption: Political institutions matter. *Economics & politics*, vol. 17 (1) pp. 1–35. https://doi.org/10.1111/j.1468-0343.2005.00145.x.

Lindstedt C., Naurin D. (2010). Transparency is not enough: Making transparency effective in reducing corruption. *International Political Science Review*, vol. 31 (3), pp. 301–322. https://doi.org/10.1177/0192512110377602.

Lodge M., Gill D. (2011). Toward a New Era of Administrative Reform? The Myth of Post-NPM in New Zealand. *Governance*, vol. 24 (1), pp. 141–166. https://doi.org/10.1111/j.1468-0491.2010.01508.x.

Lynn Jr. L.E. (2008–2009). What Is a Neo-Weberian State? Reflections on a Concept and Its Implications. *NISPAcee Journal of Public Administration and Policy*, vol. 1 (2), pp. 17–30.

Lynn Jr. L.E. (2001). The Myth of the Bureaucratic Paradigm: What Traditional Public Administration Really Stood for. *Public Administration Review*, vol. 61 (2), pp. 144–160. https://doi.org/10.1111/0033-3352.00016.

Margetts H., Dunleavy P. (2013). The second wave of digital-era governance: a quasi-paradigm for government on the Web. *Philosophical Transactions of the Royal Society A*, vol. 371 (1987). https://doi.org/10.1098/rsta.2012.0382.

Marres N. (2017). Digital sociology: The Reinvention of Social Research. Cambridge: Polity Press.

Martini M. (2012). The Effectiveness of Codes of Conduct for Parliamentarians. Transparency International.

Mazur S., Kopycinski P. (2018). Public Policy and the Neo-Weberian State. Routledge.

Montes G.C., Bastos J.C.A., De Oliveira A.J. (2019). Fiscal transparency, government effectiveness and government spending efficiency: Some international evidence based on panel data approach. *Economic Modelling*, vol. 79, pp. 211–225. https://doi.org/10.1016/j.econmod.2018.10.013.

Montes G.C., Da Cunha Lima L.L. (2018). Effects of fiscal transparency on inflation and inflation expectations: Empirical evidence from developed and developing countries. *The Quarterly Review of Economics and Finance*, vol. 70, pp. 26–37. https://doi.org/10.1016/j.qref.2018.06.002.

Montes G.C., Luna P.H. (2021). Fiscal transparency, legal system and perception of the control on corruption: empirical evidence from panel data. *Empirical Economics*, vol. 60 (4), pp. 2005–2037. https://doi.org/10.1007/s00181-020-01849-9.

OECD (2017). Budget Transparency Toolkit: Practical Steps for Supporting Openness, Integrity and Accountability in Public Financial Management. Paris: OECD.

Osborne D., Gaebler T. (1992). Reinventing Government. How the Entrepreneurial Spirit is Transforming the Public Sector. NY: Addison-Wesley.

Osborne S.P. (2006). The new public governance? *Public Management Review*, vol. 8 (3), pp. 377–387. https://doi.org/10.1080/14719030600853022.

Papadopoulos Y. (2013). Democracy in Crisis? Politics, Governance and Policy. Palgrave Macmillan.

Pollitt C. (Author), Bouckaert G. (Contributor). (2017). Public Management Reform: A Comparative Analysis — Into the Age of Austerity. 4th Edition. Oxford: Oxford University Press.

Reinsel D., Gantz J., Rydning J. (2018). *Data Age 2025.* The Digitization of the World — From Edge to Core. IDC.

Rhodes R.A.W. (2017). Network Governance and the Differentiated Polity. Oxford: Oxford University Press.

Rossmann D., Shanahan E.A. (2012). Defining and Achieving Normative Democratic Values in Participatory Budgeting Processes. *Public Administration Review*, vol. 72(1), pp. 56–66. https://doi.org/10.1111/j.1540-6210.2011.02480.x.

Rudiger A. (ed.). (2018). Fiscal Futures: Scenario Thinking for Fiscal Transparency & Accountability. The Carnegie Endowment for International Peace; The International Budget Partnership; The Transparency and Accountability Initiative.

Schwab K. (2016). The Fourth Industrial Revolution. Geneva: World Economic Forum.

Torfing J., Peters G., Pierre J., Sørensen E. (2012). Interactive Governance: Advancing the Paradigm. Oxford: Oxford University Press.

Tormey S. (2014). The Contemporary Crisis of Representative Democracy. *Democratic Theory*, vol. 1 (2), pp. 104–112. https://doi.org/10.3167/dt.2014.010211.

Weber M. (1978). Economy and Society: An Outline of Interpretive Sociology. University of California Press.

Weber M. (2009). The Theory of Social and Economic Organization. Simon and Schuster.

Wehner J., De Renzio P. (2013). Citizens, Legislators, and Executive Disclosure: The Political Determinants of Fiscal Transparency. *World Development*, vol. 41, pp. 96–108. https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.06.005.

Zuniga N. (2018). Does more transparency improve accountability? Transparency International.

Information about the author

Yuriy V. Belousov*, Candidate of Economic Sciences, Senior Research Fellow, Financial Research Institute, Moscow*

Article submitted March 14, 2022
Approved after reviewing June 6, 2022
Accepted for publication August 15, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-79-91

Прозрачный бюджет в системе государственного управления

Юрий Викторович Белоусов*, кандидат экономических наук, старший научный сотрудник Центра бюджетной политики Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов Российской Федерации, Москва 127006, Российская Федерация.*
E-mail: belousov@nifi.ru, ORCID: 0000-0002-6901-1985

Аннотация
В начавшуюся цифровую эпоху прозрачность бюджета становится важной характеристикой качества государственного управления. В последние два десятилетия произошел стремительный рост уровня открытости бюджетных данных. Однако это происходит не во всех странах, разница в уровне прозрачности разительная, и она увеличивается. Это в значительной степени зависит от концепции государственного управления, выбранной тем или иным государством.
В работе рассматриваются особенности политики открытости бюджета в трех наиболее распространенных системах государственного управления: веберианской (Weberian), нового общественного управления (New Public Governance, или NPG) и нового государственного управления (New Public Management, или MNPM). Странам, практикующим Weberian, открытость бюджета не свойственна или осуществляется формально. Система New Public Governance в вопросе прозрачности бюджета ориентирована в первую очередь на развитие демократии, а не на решении финансовых задач. Концепция New Public Management нацелена на повышение эффективности государственного управления. Для использования данной концепции в практике управления требуется высокий уровень открытости бюджетных данных. Однако такой уровень в настоящее время не достигнут, поэтому реальную отдачу от системы New Public Management можно ожидать только в будущем.

Ключевые слова: *государственные финансы, государственное управление, прозрачный бюджет, новое государственное управление*

JEL: *H61, H72*

Для цитирования: *Belousov Yu.V. (2022). Transparent Budget in the System of Public Administration. Financial Journal, vol. 14, no. 4, pp. 79–91.*
https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-79-91.

© Belousov Yu.V., 2022

Статья поступила в редакцию 14.03.2022
Одобрена после рецензирования 06.06.2022
Принята к публикации 15.08.2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-92-107

CC BY

Пандемия COVID-19 как фактор наращивания государственного долга.

Опыт Казахстана в контексте мировой ситуации

Вячеслав Юрьевич Додонов
E-mail: dodonovv@mail.ru, ORCID: 0000-0003-0741-417X
Казахстанский институт стратегических исследований при Президенте Республики Казахстан, Нур-Султан 010000, Республика Казахстан

Аннотация
Одним из последствий пандемии COVID-19 стало существенное ухудшение ситуации с долговой нагрузкой в большинстве стран мира, обусловленное повышенными расходами на поддержку экономик наряду с сокращением налоговых поступлений из-за карантинных ограничений на деятельность ряда отраслей. В Казахстане аналогичные проблемы также вызвали существенный рост объемов государственного долга и расходов на его обслуживание, при этом в силу специфики экономической модели страны каналы влияния пандемии на долговую сферу были более многочисленными из-за воздействия внешних шоков. В статье рассматривается процесс изменения основных параметров государственного долга Казахстана в период пандемии COVID-19 в сопоставлении с другими экономиками мира, выявляется специфика влияния связанных с пандемией факторов. Предлагается индикатор оценки эффективности наращивания правительственного долга как средства предотвращения экономического спада на основе соотношения изменения относительного размера долга и изменения ВВП. Проведена количественная оценка, и дан прогноз изменения долговых параметров Казахстана на среднесрочную перспективу в рамках трех сценариев.

Ключевые слова: *COVID-19, государственный долг, дефицит бюджета, обслуживание долга, девальвация, доходность облигаций, экономический рост*

JEL: *H63*

Для цитирования: *Додонов В. Ю. Пандемия COVID-19 как фактор наращивания государственного долга. Опыт Казахстана в контексте мировой ситуации // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 4. С. 92–107. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-92-107.*

© Додонов В. Ю., 2022

---

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-92-107

COVID-19 Pandemic as a Factor of Public Debt Increase. The Case of Kazakhstan in the Global Context

Vyacheslav Yu. Dodonov
Kazakhstan Institute of Strategic Studies under the President of the Republic of Kazakhstan, Nur-Sultan 010000, Republic of Kazakhstan
dodonovv@mail.ru, https://orcid.org/0000-0003-0741-417X

Abstract
One of the main effects of the COVID-19 pandemic is a significant aggravation of the debt burden in most countries of the world, due to increased costs to support the economies. In Kazakhstan, similar problems also caused a significant increase in the volume of public debt and expenses for its servicing, while due to the specifics of the country's economic model, the channels of influence of the pandemic on the debt sector were more numerous because of the impact of external shocks. The growth of government debt and the debt servicing cost during the pandemic years was affected by such factors as the growth of budget's expenditures to support the economy; a drop in revenues due to lower oil prices; the devaluation of the tenge and growth of the cost of servicing external debt; increase of interest rates in the domestic debt market. A comparison of the parameters of public debt increase and loss of economic growth based on the ratio of these two indicators is proposed as a generalized indicator of the effectiveness of debt buildup during the pandemic. This approach showed that the debt increase in Kazakhstan was quite effective. Nevertheless, the effects of the fight against the pandemic had a serious negative impact on Kazakhstan's public finance system, and in the debt sphere the main problem now is the escalation of debt servicing costs, which will be a significant burden on the budget process, at least for the next few years.

Keywords: *COVID-19, government debt, budget deficit, debt service, devaluation, bond yields, economic growth*

JEL: *H63*

For citation: *Dodonov V.Yu. (2022). COVID-19 Pandemic as a Factor of Public Debt Increase. The Case of Kazakhstan in the Global Context. Financial Journal, vol. 14, no. 4, pp. 92–107 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-92-107.*

© Dodonov V.Yu., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Глобальный кризис, ставший следствием пандемии COVID-19, привел к значительному обострению долговой проблемы в масштабах мировой экономики. По данным Института международных финансов (IIF), в течение 2020 г. объем глобального долга вырос на 24,1 трлн долл. США и достиг очередного рекордного уровня в 281,5 трлн долл. Этот рост был значительным не только в абсолютном выражении, но и в относительном — соотношение глобального долга с ВВП увеличилось на 35 процентных пунктов и достигло 355 %. При этом одним из наиболее активно увеличивавших задолженность секторов экономики стал государственный — совокупный объем правительственного долга превысил 105 % ВВП, тогда как по итогам 2019 г. этот показатель составлял 88 %, а его абсолютный объем достиг 82,3 трлн долл. против 70,1 трлн годом раньше [IIF, 2021].

Рост государственного и, в частности, правительственного долга в 2020 г. стал повсеместным явлением, поскольку большинство стран столкнулось с бюджетными проблемами на фоне падения налоговых поступлений и роста расходов на поддержку бизнеса и населения, что привело к резкому росту бюджетных дефицитов. Кроме того, пандемия привела к усилению тенденции последних лет по использованию нетрадиционных методов монетарной и бюджетной политики [Schilirò, 2020]. Одними из явных последствий курса на широкомасштабное стимулирование экономики через бюджетные и монетарные стимулы стали рост государственного долга и обострение проблем с его обслуживанием. МВФ указывает на вызовы для управления суверенным долгом вследствие COVID-19 [IMF, 2021], ряд исследований фиксирует более интенсивный рост долга, чем в период глобального кризиса [Кизилов, 2021; Makin et al., 2021], отмечая при этом,

что основной вклад в обострение долговой проблемы вносят развитые страны, размер госдолга которых по итогам 2020 г. достигнет 130–140 % ВВП [McKeever, 2020; Miron, 2020; IMF, 2021]. Многие авторы, рассматривая обострение долговой проблемы в мире вследствие пандемии, делают акцент не на развитых, а на развивающихся экономиках, но в данном случае рассматривается не только рост объемов долга, но и проблема его обслуживания [Nagle et al., 2021], особенно внешней части долга, [Kharas et al., 2020] и возрастание рисков непогашения задолженности [Подольская и др., 2021]. Отдельные авторы в качестве последствий пандемии отмечают снижение доходности на рынке облигаций [Зайцев, 2020].

НАРАЩИВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО ДОЛГА КАЗАХСТАНА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

В ситуации с государственным долгом в Казахстане также нашли отражение общемировые тенденции, как в части динамики задолженности, так и расходов на ее облуживание, обусловленные последствиями пандемии COVID-19. Реализация крупномасштабных антикризисных мер в 2020 г. привела к резкому росту нагрузки на государственные финансы по всем основным направлениям — к ускорению расходования Национального фонда, увеличению затрат государственного бюджета и его дефицита, росту государственного долга. Данные последствия не ограничились 2020 г., но имели длительный негативный эффект, который проявился и в 2021 г. и будет сохраняться как минимум в период 2022–2024 гг. Представляется возможным выделить несколько направлений негативного влияния пандемии на обострение проблем в сфере государственных финансов, которые обусловили увеличение государственного долга в Казахстане:

— рост бюджетных расходов, связанных с реализацией мер эпидемиологического характера, компенсацией потерь бизнеса и населения от карантинных ограничений, поддержкой экономики;

— нейтрализация потерь от внешних шоков, прежде всего по линии падения мировых цен на нефть;

— девальвация тенге вследствие внешних шоков и влияние курсового фактора на рост внешнего долга и расходов на его обслуживание;

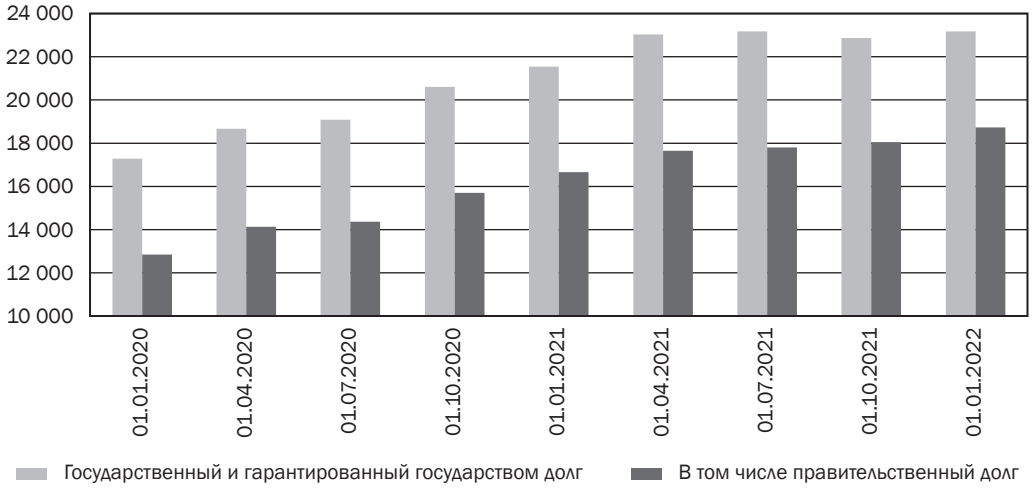
— скачок доходности долговых инструментов внутреннего рынка, включая государственные облигации, и, как следствие, рост расходов на обслуживание внутреннего долга.

В течение двух лет, с 01.01.2020 по 01.01.2022, объем государственного и гарантированного государством долга в Казахстане вырос на 34,1 %, а объем правительственного долга — на 45,7 %, что было обусловлено интенсивным увеличением этих показателей в 2020 г. на волне масштабных антикризисных расходов (рис. 1).

Государственный и гарантированный государством долг увеличился за два года пандемии на 5889 млрд тенге, долг правительства — на 5878 млрд тенге. Рост правительственного долга происходил на фоне увеличения расходов республиканского бюджета, его дефицита и трансфертов из Национального фонда, вызванных реализацией антикризисных мер. Наиболее сильным негативное влияние стало в 2020 г. ввиду непредсказуемости фактора пандемии и беспрецедентности масштабов ее влияния на экономику. Об уровне проблем в этой сфере и «цене коронакризиса» для государственных финансов Казахстана в первый год COVID-19 можно судить по разнице между первоначальным вариантом республиканского бюджета на 2020 г., его скорректированной ноябрьской версией и фактическим исполнением по итогам года (табл. 1). Цена борьбы с пандемией только в 2020 г., если рассматривать ее как сумму увеличения трансферта из Национального фонда и объема правительственного долга (2070 млрд и 2058 млрд тенге соответственно), составила 4128 млрд тенге, или около 10 млрд долл. США, что соответствует 5,9 % ВВП 2020 г.

Рисунок 1

Динамика государственного долга Казахстана в 2020–2021 гг., млрд тенге / Dynamics of the public debt of Kazakhstan in 2020–2021, billion tenge



Источник: рассчитано автором на основе данных Министерства финансов Казахстана (https://www.gov.kz/memleket/entities/minfin/documents/1) / Source: author's own calculations based on the data of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan.

Таблица 1

Параметры республиканского бюджета 2020 г., связанные с государственным долгом, млрд тенге / Parameters of the republican budget for 2020 related to public debt, billion tenge

	Версия апреля 2020 г.	Версия ноября 2020 г.	Фактическое исполнение бюджета
Дефицит	1598	2459	2185
Лимит правительственного долга	14 600	15 500	16 658
Обслуживание правительственного долга	777,8	769,5	762,1
Трансферты из Национального фонда	2700	4770	4770

Источник: составлено автором на основе данных Министерства финансов Казахстана (https://www.gov.kz/memleket/entities/minfin/documents/1) / Source: author's own calculations based on the data of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan.

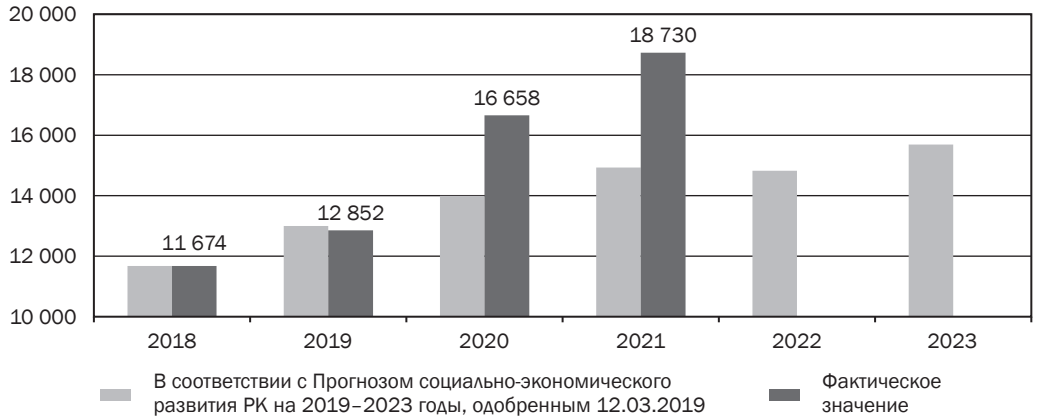
Значительное увеличение государственных расходов на антикризисные меры не могло не отразиться на параметрах государственного долга. И государственный долг в целом, и его основная часть — правительственный долг — как в абсолютном, так и в относительном выражении по итогам 2020 г. увеличились очень значительно и вышли за пределы планировавшихся ранее параметров и траектории их динамики. Эти параметры докризисного периода были заложены в Прогнозе социально-экономического развития РК на 2019–2023 годы[1] (с уточнениями, сделанными в марте 2019 г.), и по ним также можно судить о тех деформациях долговых показателей, которые произошли в результате борьбы с пандемией COVID-19, и ее последствиях для экономики. В соответствии с данным документом объем правительственного долга по итогам 2020 г. должен был составить 13 998 млрд тенге,

[1] *Прогноз социально-экономического развития Республики Казахстан на 2019–2023 годы / Министерство финансов РК, 2021. URL: http://www.minfin.gov.kz/irj/go/km/docs/documents/Контент%202019/Апрель/09.04.2019/ПСЭР%202019-2029%20гг.%20русс.яз.pdf.*

а фактически он достиг 16 658 млрд тенге, и этот объем значительно превышает заложенный в прогнозе уровень 2023 г. (15 694 млрд тенге). По итогам 2021 г. разрыв между прогнозными и фактическими показателями увеличился еще больше и достиг 3796 млрд тенге, то есть объем долга превысил прогнозное значение на 25 %.

Рисунок 2

Прогнозируемые и фактические значения объема правительственного долга Республики Казахстан, млрд тенге / Forecasted and actual values of the volume of government debt of the Republic of Kazakhstan, billion tenge



Источники: составлено автором на основе данных Министерства финансов Казахстана (https://www.gov.kz/memleket/entities/minfin/documents/1) и Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2022–2024 годы» (https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38732530&doc_id2=38732530#pos=3;-98&pos2=2338) / Source: author's own calculations based on the data of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan and the Law of the Republic of Kazakhstan "On the republican budget for 2022–2024".

Относительные параметры как государственного, так и правительственного долга по итогам 2020 г. также сильно превысили докризисные прогнозные значения и вышли на уровни, которые не предполагались на горизонте до 2023 г. (табл. 2). Государственный долг достиг почти 31 % ВВП, правительственный долг приблизился к 24 %. Оба уровня стали рекордными для Казахстана.

Таблица 2

Прогнозируемые и фактические значения относительного объема государственного долга Республики Казахстан, % ВВП / Forecasted and actual values of the volume of public debt of the Republic of Kazakhstan, % of GDP

	2018	2019	2020	2021	2022	2023
В соответствии с Прогнозом социально-экономического развития РК на 2019–2023 гг. (одобренным 12.03.2019)						
Государственный и гарантированный государством долг	26,2	26,1	25,8	25,2	23,2	22,4
в том числе правительственный долг	19,9	20,2	20,3	20,1	18,5	18,1
Фактические значения						
Государственный и гарантированный государством долг	26	24,9	30,7			
в том числе правительственный долг	18,9	18,5	23,8			

Источники: составлено автором на основе данных Министерства финансов Казахстана (https://www.gov.kz/memleket/entities/minfin/documents/1) и Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2022–2024 годы» (https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38732530&doc_id2=38732530#pos=3;-98&pos2=2338) / Source: author's own calculations based on the data of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan and Law of the Republic of Kazakhstan "On the republican budget for 2022–2024".

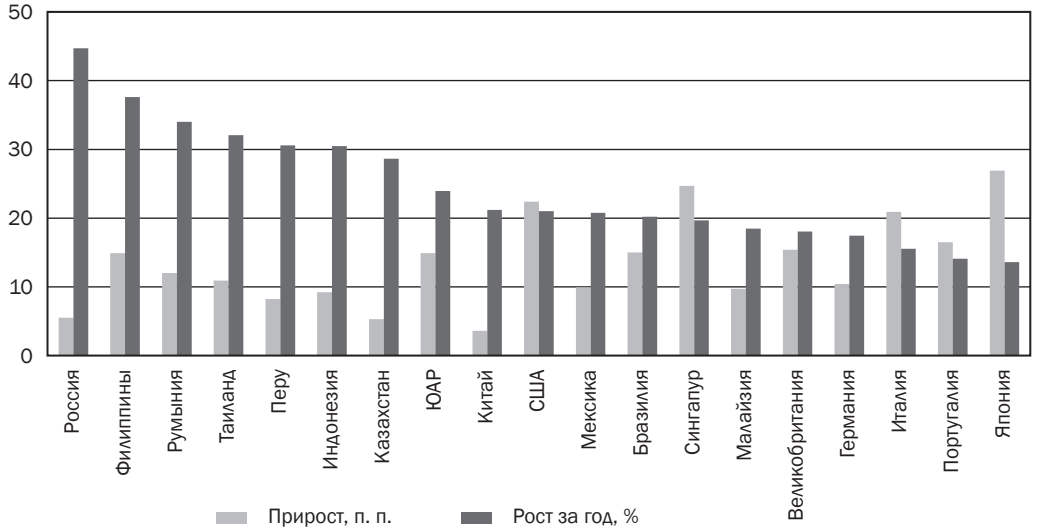
ПАРАМЕТРЫ ДИНАМИКИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕННОГО ДОЛГА КАЗАХСТАНА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ В СОПОСТАВЛЕНИИ С ДРУГИМИ СТРАНАМИ МИРА

Уровень правительственного долга в 23,8 % ВВП, который имел Казахстан после года борьбы с пандемией COVID-19, можно оценивать по-разному. С одной стороны, этот показатель остается одним из самых низких в сравнении с другими экономиками мира — не только развитыми, которые традиционно отличаются высокими показателями задолженности, но и развивающимися. Это дает определенные основания для вывода о том, что ситуация с государственным долгом в целом благополучна. Аналогичный вывод можно сделать, рассмотрев зарубежные показатели увеличения данного параметра в 2020 г., в котором на волне сильнейшего экономического кризиса и масштабных расходов по его преодолению практически все страны мира были вынуждены резко увеличить государственные расходы, что привело к всплеску задолженности. Прирост казахстанского правительственного долга за год составил 5,3 процентного пункта (23,8 % против 18,5 % по итогам 2019 г.), и это один из минимальных показателей среди других стран мира.

Однако если рассматривать годовую динамику относительного размера правительственного долга, рассчитанную как его рост к уровню прошлого года, ситуация выглядит менее благополучной, и в этом отношении Казахстан находится среди стран-лидеров (рис. 3).

Рисунок 3

Параметры изменения объема правительственного долга в отдельных странах мира за 2020 г. / Parameters of changes in the volume of government debt in selected countries for 2020



Источник: рассчитано автором на основе данных CEIC (https://www.ceicdata.com/en/indicator/thailand/government-debt–of-nominal-gdp) и Eurostat (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_17_40/default/table?lang=en) / Source: author's own calculations based on the data of CEIC and Eurostat.

Интенсивный рост правительственного долга в Казахстане в определенной мере обусловлен именно его исходно невысоким уровнем, то есть эффектом низкой базы. Это подтверждается и сопоставлением с другими странами: среди лидеров по динамике роста этого показателя находятся экономики, имевшие низкий уровень долга в 2019 г. — от России (с минимальным показателем в данной выборке в 12,3 %) до Филиппин (39,6 %).

У таких стран, в том числе у Казахстана, закономерно наблюдается более высокий темп увеличения его относительного размера, чем у государств с максимальными значениями долга на 2019 г. (Япония, Италия, Португалия, США), несмотря на то что количество процентных пунктов прироста долга у этих государств намного выше.

Основной причиной увеличения объемов правительственного долга в различных странах мира были расходы на стабилизацию экономической ситуации посредством предоставления экономических стимулов бизнесу и, в некоторых странах, непосредственно населению. В Казахстане также производились выплаты населению в форме единовременного социального пособия (в размере минимальной заработной платы), которое выплачивалось в течение двух с половиной месяцев, когда действовали наиболее жесткие ограничительные меры и многие граждане по этой причине лишились источников дохода. На данные выплаты было потрачено 476 млрд тенге (порядка 1,1 млрд долл. США)[2], еще несколько десятков миллиардов тенге было направлено на иные формы материальной поддержки граждан. Как эта часть расходов, так и многочисленные меры поддержки экономики обусловили увеличение расходов бюджета, его дефицита и правительственного долга, за счет которого финансировался дефицит.

Учитывая беспрецедентный объем роста государственных расходов и правительственного долга в мире в период пандемии COVID-19 (которые в большинстве ведущих экономик мира превзошли аналогичные параметры периода глобального финансового кризиса), возникает вопрос об эффективности антикризисных мер в плане их влияния на макроэкономическую динамику и о подходах к оценке этой эффективности. В настоящее время имеются отдельные попытки предварительных оценок эффективности государственного реагирования на последствия пандемии [Андреева и др., 2021; Cassim et al., 2020; König et al., 2020], ряд работ посвящен особенностям монетарного стимулирования, так как данное направление стало наиболее оперативным ответом на вызовы COVID-19 в развитых странах [Усоскин, 2021; Feldkircher et al., 2020; Hutchinson et al., 2020]. Однако проблематика влияния наращивания государственного долга на преодоление экономических последствий пандемии в настоящее время слабо отражена в экономической литературе.

На наш взгляд, оценка эффективности наращивания государственного долга в процессе преодоления последствий пандемии COVID-19 может быть осуществлена на основе сопоставления показателя увеличения его объема с изменением темпов роста ВВП. Для обеспечения корректности сопоставления, а также возможности сравнения показателей различных стран мира целесообразно использовать не абсолютные объемы наращивания долга, а прирост его относительного размера. В свою очередь, в качестве сопоставляемого показателя мы выбрали разницу между изменением ВВП в 2020 г. и аналогичным показателем 2019 г. в процентных пунктах. Этот подход, по нашему мнению, более точно, нежели динамика ВВП в 2020 г., отражает степень влияния пандемии на отдельные экономики. В табл. 3 приведены основные параметры для такого сопоставления — прирост правительственного долга относительно ВВП в 2020 г., показатели динамики ВВП в 2019 и 2020 гг., а также разница между этими показателями в процентных пунктах. В таблице представлены те же 19 стран, параметры увеличения правительственного долга которых на фоне борьбы с COVID-19 рассматривались выше.

Для оценки эффективности использования правительственного долга как средства предотвращения спада экономики в период пандемии было рассчитано соотношение показателей из первого и последнего столбца табл. 3. На наш взгляд, это соотношение

---

[2] *Будут ли казахстанцам выплачивать 42 500 тенге в 2021 г., рассказали в Минтруда / Azattyq Ruhy, 19.11.2020. URL: https://rus.azattyq-ruhy.kz/economics/17685-budut-li-kazakhstantsam-vyplachivat-42-500-tenge-v-2021-godu-rasskazali-v-mintruda.*

в целом отражает то, насколько велика была цена стабилизации макроэкономической динамики за счет увеличения долговой нагрузки государства и насколько эффективными были меры этой поддержки, профинансированные за счет бюджета.

Таблица 3

Сравнительные параметры увеличения относительного размера правительственного долга и макроэкономической динамики в 2020 г. / Comparative parameters of the increase in the government debt and macroeconomic dynamics in 2020

	Прирост относительного объема правительственного долга за 2020 г., п. п.	Изменение ВВП в 2019 г., %	Изменение ВВП в 2020 г., %	Изменение динамики ВВП в 2020 г. относительно 2019 г., п. п.
Бразилия	15	1,4	−4,1	−5,5
Великобритания	15,4	1,4	−9,9	−11,4
Германия	10,4	0,6	−4,9	−5,5
Индонезия	9,2	5,0	−2,1	−7,1
Италия	20,9	0,3	−8,9	−9,2
Казахстан	5,3	4,5	−2,6	−7,1
Китай	3,6	5,8	2,3	−3,6
Малайзия	9,7	4,3	−5,6	−9,9
Мексика	9,9	−0,1	−8,2	−8,2
Перу	8,2	2,2	−11,1	−13,3
Португалия	16,5	2,5	−7,6	−10,1
Россия	5,5	2,0	−3,1	−5,1
Румыния	12	4,1	−3,9	−8,0
Сингапур	24,7	1,3	−5,4	−6,7
США	22,4	2,2	−3,5	−5,7
Таиланд	10,9	2,3	−6,1	−8,4
Филиппины	14,9	6,0	−9,5	−15,6
ЮАР	14,9	0,2	−7,0	−7,1
Япония	26,9	0,3	−4,8	−5,1

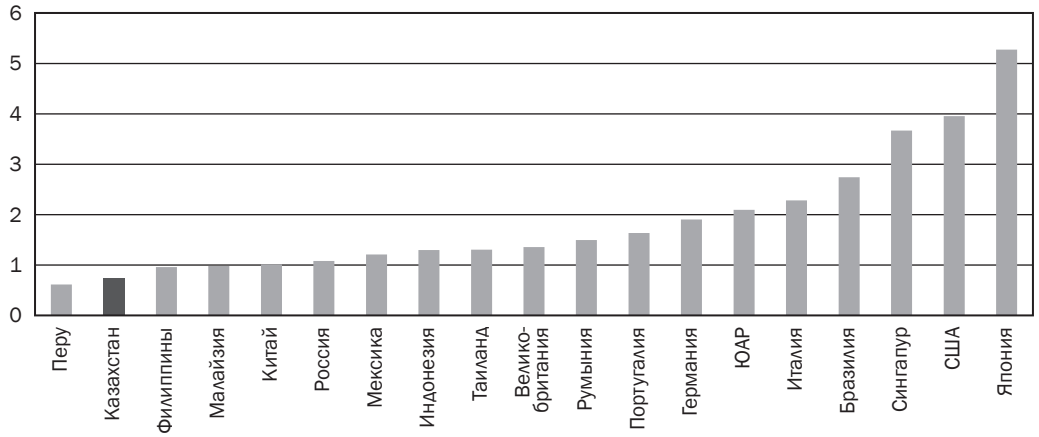
Источник: рассчитано автором на основе данных CEIC (https://www.ceicdata.com/en/indicator/thailand/government-debt–of-nominal-gdp) и Eurostat (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_17_40/default/table?lang=en) / Source: author's own calculations based on the data of CEIC and Eurostat.

Меньшие значения данного соотношения означают, что в соответствующих экономиках потребовались меньшие объемы финансирования за счет правительственного долга для купирования экономического спада и наоборот. Значения данного соотношения по странам рассматриваемой выборки приведены на рис. 4.

Данное соотношение не в полной мере отражает масштаб потраченных той или иной страной средств на экономические стимулы в 2020 г. В развитых странах, как известно, очень значительные объемы средств выделялись в форме монетарного стимулирования, в некоторых экономиках, включая Казахстан, — из средств суверенных фондов. И те и другие источники финансирования антикризисных мер не отражаются на показателях роста правительственного долга. Тем не менее соотношение изменения долга центрального правительства и показателя роста ВВП, на наш взгляд, может быть адекватным индикатором не только цены борьбы с последствиями COVID-19 для долгового бремени государства, но и, в определенной мере, остроты проблемы роста правительственного долга в целом. Значительный уровень государственной задолженности снижает эффективность использования бюджетных стимулов, что отражают повышенные значения данного коэффициента в экономиках с высоким относительным уровнем правительственного долга.

Рисунок 4

Соотношение изменения относительного размера правительственного долга и спада ВВП в 2020 г. по некоторым странам мира / The ratio of the change in the government debt size and the GDP decline in 2020 for selected countries



Источник: рассчитано автором на основе данных CEIC (https://www.ceicdata.com/en/indicator/thailand/government-debt–of-nominal-gdp) и Eurostat (https://ec.europa.eu/eurostat/databrowser/view/sdg_17_40/default/table?lang=en) / Source: author's own calculations based on the data of CEIC and Eurostat.

Этот тезис подтверждается и существующими исследованиями взаимосвязи государственного долга и экономического роста, большинство которых выявляли обратно пропорциональную взаимосвязь между этими параметрами, начиная с работ 1960-х гг. Труды последних лет также подтверждают обратную зависимость между уровнем государственной задолженности и ростом ВВП [Calderón et al., 2013], а также уточняют количественные параметры, связанные с влиянием государственного долга на экономический рост [Checherita-Westphal et al., 2011; Woo et al., 2010]. Наличие этой зависимости повышает актуальность проблематики роста государственного долга вследствие пандемии COVID-19, поскольку в большинстве стран процессы интенсивного наращивания долга с высокой степенью вероятности продолжатся в последующие годы. Предпосылками для этого наращивания являются сохраняющийся на высоком уровне дефицит государственного бюджета, а также рост процентных ставок на мировых рынках, который будет более динамичным после окончания программ выкупа активов центральными банками, обусловивших снижение ставок в 2020 г.

УВЕЛИЧЕНИЕ ПРАВИТЕЛЬСТВЕННОГО ДОЛГА В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ КАК ФАКТОР ДЕСТАБИЛИЗАЦИИ БЮДЖЕТНОГО ПРОЦЕССА КАЗАХСТАНА

Для Казахстана основным фактором дестабилизации государственных финансов по линии правительственного долга является не столько текущий его объем, относительно небольшой в сравнении с мировыми показателями, сколько расходы на его обслуживание. Рост заимствований в 2020 г. вследствие борьбы с экономическими последствиями COVID-19 привел к новому скачку объема этих расходов в бюджете 2021 г. и новому витку прироста правительственного долга. В республиканском бюджете 2021 г. расходы на обслуживание долга достигли 978 млрд тенге[3]

[3] *Статистический бюллетень Министерства финансов РК на 1 января 2022 г. URL: https://www.gov.kz/memleket/entities/minfin/documents/details/263935?lang=ru.*

против 762 млрд, потраченных в 2020 г.[4] Таким образом, следствием пандемии в части нагрузки на республиканский бюджет по линии обслуживания правительственного долга стало увеличение соответствующих расходов на 216 млрд тенге (около 0,5 млрд долл.), или на 28 %, и усугубление проблемы роста издержек по обслуживанию долга.

При этом влияние пандемии на рост этих издержек проявилось не только в увеличении объемов долга и выплачиваемых по нему процентов. Другим фактором стал рост расходов на обслуживание долга вследствие влияния курсового фактора. Как известно, пандемия спровоцировала шоки на мировых финансовых рынках, включая падение цен на нефть в первом полугодии 2020 г., которое вызвало сильное давление на курс казахстанской валюты. Снижение курса тенге также обусловило рост стоимости обслуживания правительственного долга Казахстана из-за действия двух факторов. Первым из них стал курсовой — снижение тенге вызвало увеличение объема тенговых расходов на обслуживание внешней части правительственного долга, деноминированного в иностранной валюте. Для Казахстана этот фактор важен, поскольку 40 % правительственного долга приходится на внешнюю его часть[5]. Вторым фактором стал значительный рост доходности на внутреннем долговом рынке из-за повышения базовой ставки Национального банка Казахстана, проведенного в целях стабилизации ситуации. Повышение ставки регулятором привело в том числе к росту доходности государственных облигаций. 10 марта 2020 г. базовая ставка была повышена с 9,25 до 12 %[6], и ставки доходности государственных облигаций также повысились. Если 4 марта размещение 108-месячных облигаций Министерства финансов прошло с доходностью 9,5 % годовых, то после повышения ставки, 31 марта, аналогичные бумаги были размещены с 11-процентной доходностью[7].

Оба указанных фактора роста стоимости обслуживания правительственного долга — рост тенговых выплат в связи со снижением курса тенге и увеличение ставок по внутренним долговым обязательствам — стали прямым следствием пандемии COVID-19. Влияние ее последствий продолжилось в 2021 г. и будет длиться в течение еще нескольких лет, так как сглаживание сильнейших шоков 2020 г. для государственных финансов будет длительным процессом. В связи с этим целесообразно рассмотреть потенциал воздействия данных последствий на бюджетный процесс Казахстана по линии правительственного долга в среднесрочной перспективе.

Проблема роста нагрузки на республиканский бюджет Казахстана по линии правительственного долга обострялась в течение ряда лет. Объем расходов на обслуживание долга вырос в восемь раз с 2011 по 2021 г., хотя относительные показатели в течение последних пяти лет демонстрировали стабилизацию, за исключением соотношения этих расходов и налоговых поступлений (рис. 5). Это соотношение по итогам 2021 г. достигло очередного исторического максимума в 13,9 %, который означает, что на обслуживание правительственного долга идет каждый седьмой тенге собранных налогов. Десять лет назад, в 2012 г., обслуживание долга требовало только одного тенге собранных налогов из 23.

---

[4] *Закон Республики Казахстан от 2 декабря 2021 г. № 77-VII «О республиканском бюджете на 2022–2024 годы» / Информационная система «Юрист». URL: https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38732530&doc_id2=38732530#pos=3;-98&pos2=2338.*

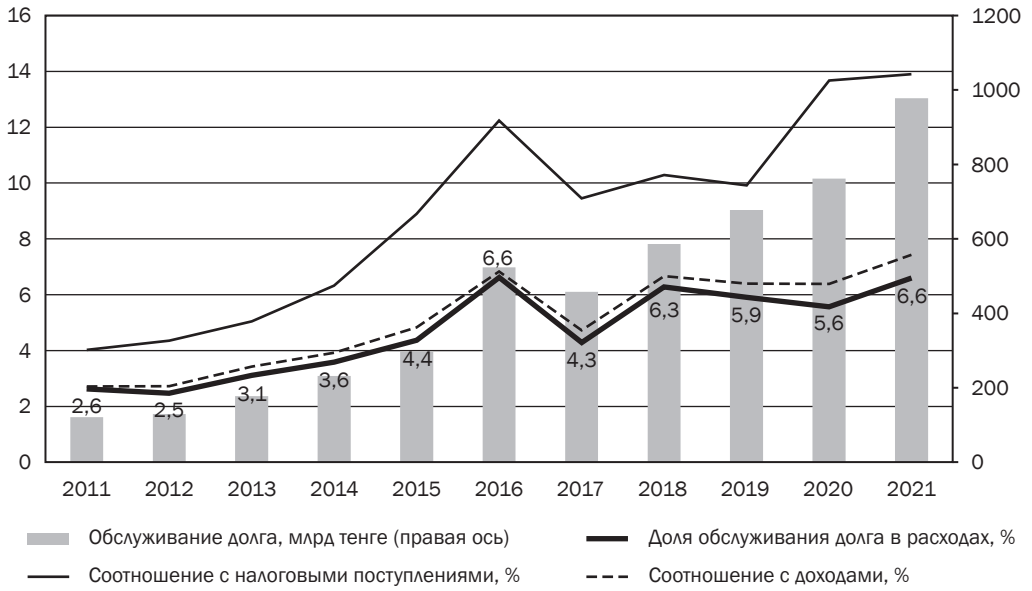
[5] *Статистический бюллетень Министерства финансов РК на 1 января 2022 г.*

[6] *2015–2021 Decision Making Schedule / National Bank of Kazakhstan, 2021. URL: https://nationalbank.kz/en/news/grafik-prinyatiya-resheniy-po-bazovoy-stavke/rubrics/1581.*

[7] *Kazakhstan's Ministry of Finance on April 21 raised KZT9.9 bn on KASE by placing 17th issue of MEUKAM-120 (KZKD00000899, MUM120_0017) at weighted average yield of 10.19 % APR / Kazakhstan Stock Exchange JSC, 2021. URL: https://kase.kz/en/news/show/1457746.*

Рисунок 5

Динамика расходов республиканского бюджета на обслуживание долга / Dynamics of Republican Budget Expenditure on Debt Service



Источник: рассчитано автором на основе данных Министерства финансов Казахстана (https://www.gov.kz/memleket/entities/minfin/documents/1) / Source: author's own calculations based on the data of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan.

Текущие условия и факторы, влияющие на параметры государственного долга, остаются неблагоприятными, более того, из-за геополитической напряженности последнего времени они заметно ухудшились. Высокая стоимость заимствований по ценным бумагам Министерства финансов, которая (для 10-летних облигаций) в течение большей части 2020–2021 гг. превышала 10 %, в первой половине 2022 г. достигла уровней, близких к 13 %, вследствие резкого повышения базовой ставки Национальным банком. Эта ставка с 10,25 % была повышена до 13,5 % 24 февраля, а 26 апреля — до 14 %. Продолжает расти дефицит республиканского бюджета: если в 2020 г. он составил 2185 млрд тенге, то в 2021 г. — 2526 млрд, а на 2022 г. запланирован в объеме 2978 млрд тенге. Высокие уровни дефицита требуют соответствующего увеличения правительственного долга, объем которого достигнет 25 трлн тенге в перспективе двух-трех лет, что будет означать двукратное увеличение относительно уровня докризисного 2019 г. Быстрый рост правительственного долга вызовет ускорение роста бюджетных расходов на его обслуживание и их доли в затратах республиканского бюджета. Текущая версия Закона о республиканском бюджете на 2022–2024 гг. предполагает следующие параметры этих расходов в предстоящие три года (табл. 4).

Уже в текущем году объем расходов на обслуживание долга должен превысить 1,2 трлн тенге с дальнейшим увеличением данного показателя. Годовой прирост данных расходов за три года в среднем составляет 16 %, а их рост относительно объема докризисного 2019 г. в 2024 г. превысит 125 %. Это значит, что всего за пятилетний период, с 2019 по 2024 г., объем расходов на обслуживание долга вырастет в 2,3 раза. Резкий рост этих расходов является следствием массированных программ по преодолению последствий пандемии COVID-19, а среднесрочный эффект от этих последствий можно, на наш взгляд, оценить в рамках трех сценариев.

Таблица 4

Параметры расходов на обслуживание долга, предусмотренные в Законе о республиканском бюджете на 2022–2024 гг. / Debt Service Expenditure Parameters Provided in the Law on the Republican Budget for 2022–2024

	2022	2023	2024
Расходы на обслуживание долга, млрд тенге	1223	1412	1526
Увеличение расходов на обслуживание долга к предыдущему году, %	25,1	15,5	8,1
Доля расходов на обслуживание долга в затратах республиканского бюджета, %	7,8	9,1	9,5
Увеличение расходов на обслуживание долга к уровню 2019 г., %	80,4	108,3	125,1

Источники: составлено автором на основе данных Министерства финансов Казахстана (https://www.gov.kz/memleket/entities/minfin/documents/1) и Закона Республики Казахстан «О республиканском бюджете на 2022–2024 годы» (https://online.zakon.kz/Document/?doc_id=38732530&doc_id2=38732530#pos=3;-98&pos2=2338) / Source: author's own calculations based on the data of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan and the Law of the Republic of Kazakhstan "On the republican budget for 2022–2024".

Представленные в Законе о республиканском бюджете параметры правительственного долга и расходов на его обслуживание можно рассматривать как оптимистический сценарий ситуации с государственным долгом и расходами на его обслуживание. Заложенные в текущую версию закона параметры бюджета на 2023 и 2024 гг. могут быть реализованы только в условиях благоприятного развития ситуации в казахстанской и мировой экономике, которое сложно ожидать в условиях экономической войны.

Нейтральным сценарием можно, по нашему мнению, признать рост как объема правительственного долга, как и расходов на его обслуживание в рамках существующей тенденции последних десяти лет. В течение этого периода, с 2012 по 2021 г., объем правительственного долга увеличился в 5,2 раза — с 3627 млрд до 18 730 млрд тенге[8], при этом в течение последних пяти лет объем долга вырос в 1,8 раза. Если принять в качестве ориентира для следующих пяти лет аналогичное увеличение, то к 2025 г. объем правительственного долга должен увеличиться примерно до 30 трлн тенге.

Ситуация с расходами на обслуживание долга в республиканском бюджете аналогична, его рост шел даже несколько быстрее. С 2012 по 2021 г. объем этих расходов вырос в 7,5 раза. Экстраполируя имеющуюся динамику этого показателя, можно прогнозировать его увеличение к 2025 г. до уровня порядка 1,7 трлн тенге.

В соответствии с текущим прогнозом социально-экономического развития на 2021–2025 гг., в 2025 г. объем ВВП Казахстана должен составить 104,8 трлн тенге[9]. Таким образом, объем правительственного долга в 2025 г. достигнет уровня примерно 30 % (по итогам 2020 г. — 23,8 %), а объем бюджетных расходов на его обслуживание — 1,7 % ВВП (в 2020 г. — 1,1 %).

Также возможен и негативный сценарий роста долга, при котором в перспективе нескольких лет произойдет очередное снижение нефтяных цен, что вызовет необходимость новых мер поддержки экономики и рост нагрузки на государственные финансы. В рамках этого сценария рост правительственного долга и расходов на его обслуживание будет происходить не столько линейно, сколько экспоненциально, темпами, опережающими средние показатели предыдущего десятилетия (рис. 6). В этом случае можно ожидать роста

---

[8] *Статистический бюллетень Министерства финансов РК на 1 января 2022 г.*

[9] *Government considers forecasts of socio-economic development of Kazakhstan for 2021–2025 / Official Source of the Prime Minister of the Republic of Kazakhstan, 25.08.2020. URL: https://primeminister.kz/en/news/pravitelstvo-rassmotrelo-prognozy-socialno-ekonomicheskogo-razvitiya-rk-na-2021-2025-gody-2572821.*

объема правительственного долга в 2025 г. до уровня около 43 трлн тенге, а расходов на его обслуживание — до 2,5 трлн.

Рисунок 6

Экстраполяция траектории объема правительственного долга и расходов на его обслуживание в рамках негативного сценария / Extrapolation of the trend of the government debt volume and the debt service expenditure in case of the negative scenario

Источник: рассчитано автором на основе данных Министерства финансов Казахстана (https://www.gov.kz/memleket/entities/minfin/documents/1) / Source: author's own calculations based on the data of the Ministry of Finance of the Republic of Kazakhstan.

Эти параметры будут соответствовать объему правительственного долга в 41 % ВВП и расходам на его обслуживание в 2,5 % ВВП. При этом данный сценарий не является чрезмерным, так как предполагает рост долга и расходов на его обслуживание в 2,6 и 3 раза соответственно за шесть лет. Такие темпы неоднократно наблюдались в течение последнего десятилетия, поэтому перспектива их повторения в ближайшие годы представляется вполне реальной даже при относительно умеренном негативном влиянии внешних факторов.

Решение быстро обостряющейся проблемы роста долговой нагрузки на систему государственных финансов Казахстана в текущих условиях крайне затруднительно. Основной фактор ее формирования — сохраняющийся на высоком уровне дефицит республиканского бюджета — не может быть нейтрализован без существенного урезания расходов на социальную сферу, что по ряду причин сделать практически невозможно. В связи с этим едва ли не единственным способом сокращения бюджетного дефицита и эмиссии правительственного долга для его покрытия остается увеличение объема трансфертов из Национального фонда. Однако этот способ имеет нормативные ограничения, заложенные в Концепции формирования и использования средств Национального фонда Республики Казахстан. Этим документом установлен ряд параметров, направленных на обеспечение сохранности фонда, в частности, обеспечение неснижаемого остатка в размере 30 % от прогнозного значения ВВП на конец соответствующего года, а также ограничение объема гарантированного трансферта «в размере, не превышающем размер поступлений в Национальный фонд от нефтяного

сектора»[10]. В последние годы эти нормативы выдерживаются с трудом, и, соответственно, увеличение трансфертов из Национального фонда с целью сокращения дефицита бюджета практически невозможно.

Таким образом, решение проблемы роста правительственного долга возможно только при условии отказа от указанных нормативов использования Национального фонда и дальнейшего уменьшения его объема либо на основе существенного сокращения расходов республиканского бюджета.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Подводя итог рассмотрению последствий влияния пандемии COVID-19 на состояние правительственного долга Казахстана, можно сделать вывод о том, что это влияние было сильным, осуществлялось по нескольким каналам и привело к значительному росту как объемов долга, так и расходов на его обслуживание, который деформировал тенденции последних лет и привел к сдвигу основных долговых параметров страны на новые уровни, существенно превышающие докризисные коридоры их значений. При этом произошедшие изменения в целом соответствуют мировым тенденциям ухудшения ситуации с долговой нагрузкой, эффективность наращивания долга с точки зрения влияния на макроэкономическую динамику можно признать достаточно высокой, но шоки для сферы государственных финансов, вызванные преодолением последствий пандемии COVID-19, будут оказывать негативное влияние на протяжении ряда лет и приведут к существенному росту долговых параметров.

Список источников

Андреева Е. И., Бычков Д. Г., Феоктистова О. А. COVID-19 и антикризисная социальная поддержка // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 1. С. 28–38. URL: https://doi.org/10.31107/2075-1990- 2021-1-28-38.

Зайцев Ю. К. Меры денежно-кредитной и фискальной политики в период экономического кризиса COVID-19 в России // Финансы: теория и практика. 2020. № 24 (6). С. 6–18. URL: https://doi.org/10.26794/2587-5671-2020-24-6-6-18.

Кизилов В. В. Некоторые макроэкономические последствия COVID-19: специфика мирового кризиса 2020 года // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 1. С. 9–27. URL: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-1-9-27.

Подольская Т. В. и др. Развитие долговых проблем в странах мира в условиях пандемии COVID-19 // Государственное и муниципальное управление. Ученые записки. 2021. № 1. С. 170–175. URL: https://doi.org/10.22394/2079-1690-2021-1-1-170-175.

Усоскин В. М. Пандемия COVID-19: реакция мировых центральных банков на экономический спад // Мировая экономика и международные отношения. 2021. Т. 65. № 2. С. 53–61. DOI: https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-2-53-61.

Calderón C., Fuentes J. R. Government Debt and Economic Growth // IDB Working Paper Series. 2013. № IDB-WP-424. 42 p.

Cassim Z. et al. The $10 trillion rescue: How governments can deliver impact. McKinsey & Company, 2020. URL: https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/the-10-trillion-dollar-rescue-how-governments-can-deliver-impact.

Checherita-Westphal C., Rother P. The Impact of Government Debt on Growth: An Empirical Investigation for the Euro Area // Revue économique. 2011. Vol. 62. № 6. P. 1015–1029. URL: https://doi.org/10.3917/reco.626.1015.

Debt Management Responses to the Pandemic / Monetary and Capital Markets. Special Series on COVID-19. IMF, 2021.

Feldkircher M., Huber F., Pfarrhofer M. Measuring the Effectiveness of US Monetary Policy during the COVID-19 // Scottish Journal of Political Economy. 2021. Vol. 68 (3). P. 287–297. URL: https://doi.org/10.1111/sjpe.12275.

[10] *Указ Президента Республики Казахстан от 8 декабря 2016 г. № 385 «О Концепции формирования и использования средств Национального фонда Республики Казахстан» / Информационно-правовая система нормативных правовых актов Республики Казахстан. URL: https://adilet.zan.kz/rus/docs/U1600000385.*

Global Debt Monitor. COVID Drives Debt Surge — Stabilization Ahead? / Institute of International Finance, 2021. URL: https://www.iif.com/Portals/0/Files/content/Global%20Debt%20Monitor_Feb2021_vf.pdf.

Hutchinson J., Mee S. The impact of the ECB's monetary policy measures taken in response to the COVID-19 crisis // ECB Economic Bulletin. 2020. Iss. 5/2020. URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2020/html/ecb.ebbox202005_03~12b5ff68bf.en.html.

Kharas H., Dooley M. COVID-19's legacy of debt and debt service in developing countries // Global Working Paper. 2020. № 148. URL: https://www.brookings.edu/research/covid-19s-legacy-of-debt-and-debt-service-in-developing-countries/.

König M., Winkler A. COVID-19 and Economic Growth: Does Good Government Performance Pay Off? // Intereconomics. Review of European Economic Policy. 2020. Vol. 55. P. 224–231. URL: https://doi.org/10.1007/s10272-020-0906-0.

Makin A. J., Layton A. The global fiscal response to COVID-19: Risks and repercussions // Economic Analysis and Policy. 2021. Vol. 69. P. 340–349. URL: https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.12.016.

McKeever V. The post-Covid "zombification" of advanced economies is here to stay, EIU warns / CNBC. 2020, 28 October. URL: https://www.cnbc.com/2020/10/28/eiu-warns-of-the-post-covid-zombification-of-advanced-economies.html.

Miron J. COVID-19 and the U.S. Fiscal Imbalance // Policy Analysis. 2020. № 905. URL: https://www.cato.org/policy-analysis/covid-19-us-fiscal-imbalance.

Nagle P., Sugawara O. What the pandemic means for government debt, in five charts / World bank Blogs. 2021. URL: https://blogs.worldbank.org/opendata/what-pandemic-means-government-debt-five-charts.

Schilirò D. COVID-19 Crisis and the Public Debt Issue: The Case of Italy // International Journal of Business Management and Economic Research. 2020. Vol. 11. No 4. P. 1851–1860.

Woo J., Kumar M. S. Public Debt and Growth // IMF Working Paper. 2010. № 174. URL: 10.5089/9781455201853.001.

References

Andreyeva Ye.I. et al. (2021). COVID-19 and Anti-Crisis Social Support. *Finansovyj zhurnal — Financial Journal*, vol. 13, no. 1, pp. 28–38 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.31107/2075-1990- 2021-1-28-38.

Zaytsev Yu.K. (2020). Monetary and Fiscal Policy Measures During the COVID-19 Economic Crisis in Russia. *Finansy: teoriya i praktika — Finance: Theory and Practice*, no. 24 (6), pp. 6–18 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.26794/2587-5671-2020-24-6-6-18.

Kizilov V.V. (2021). Some Macroeconomic Consequences of COVID-19: Specifics of the 2020 World Economic Crisis. *Finansovyj zhurnal — Financial Journal*, vol. 13, no. 1, pp. 9–27 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-1-9-27.

Podolskaya T.V. et al. (2021). Development of Debt Problems in the World in the Pandemic COVID-19. *Gosudarstvennoye i munitsipal'noye upravleniye. Uchenyye zapiski — State and Municipal Administration. Scientific Notes*, no. 1, pp. 170–175 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.22394/2079-1690-2021-1-1-170-175.

Usoskin V. (2021). COVID-19 Pandemic: World Central Banks' Reactions to Economic Downturn. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnyye otnosheniya — World Economy and International Relations*, vol. 65, no. 2, pp. 53–61 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.20542/0131-2227-2021-65-2-53-61.

Calderón C., Fuentes J.R. (2013). Government Debt and Economic Growth. IDB Working Paper Series, no. IDB-WP-424, 42 p.

Cassim Z. et al. (2020). The $10 trillion rescue: How governments can deliver impact. McKinsey & Company. Available at: https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/the-10-trillion-dollar-rescue-how-governments-can-deliver-impact.

Checherita-Westphal C., Rother P. (2011). The Impact of Government Debt on Growth: An Empirical Investigation for the Euro Area. *Revue économique*, vol. 62, iss. 6, pp. 1015–1029. Available at: https://doi.org/10.3917/reco.626.1015.

IMF (2021). Debt Management Responses to the Pandemic. Monetary and Capital Markets. Special Series on COVID-19.

Feldkircher M., Huber F., Pfarrhofer M. (2021). Measuring the Effectiveness of US Monetary Policy during the COVID-19 Recession. *Scottish Journal of Political Economy*. vol. 68 (3), pp. 287–297. URL: https://doi.org/10.1111/sjpe.12275.

IIF (2021). Global Debt Monitor. COVID Drives Debt Surge — Stabilization Ahead? Institute of International Finance, 17 February. Available at: https://www.iif.com/Portals/0/Files/content/Global%20Debt%20Monitor_Feb2021_vf.pdf.

Hutchinson J., Mee S. (2020). The impact of the ECB's monetary policy measures taken in response to the COVID-19 crisis. ECB Economic Bulletin, iss. 5/2020. Available at: https://www.ecb.europa.eu/pub/economic-bulletin/focus/2020/html/ecb.ebbox202005_03~12b5ff68bf.en.html (accessed 20.04.2021).

Kharas H., Dooley M. (2020). COVID-19's legacy of debt and debt service in developing countries. Global Working Paper, no. 148. Available at: https://www.brookings.edu/research/covid-19s-legacy-of-debt-and-debt-service-in-developing-countries/.

König M., Winkler A. (2020). COVID-19 and Economic Growth: Does Good Government Performance Pay Off? *Intereconomics. Review of European Economic Policy*, vol. 55, pp. 224–231. Available at: https://doi.org/10.1007/s10272-020-0906-0.

Makin A.J., Layton A. (2021). The global fiscal response to COVID-19: Risks and repercussions. *Economic Analysis and Policy*, vol. 69, pp. 340–349. Available at: https://doi.org/10.1016/j.eap.2020.12.016.

McKeever V. (2020). The post-Covid "zombification" of advanced economies is here to stay, EIU warns. CNBC, 28 October. Available at: https://www.cnbc.com/2020/10/28/eiu-warns-of-the-post-covid-zombification-of-advanced-economies.html.

Miron J. (2020). COVID-19 and the U.S. Fiscal Imbalance. *Policy Analysis*, no. 905. Available at: https://www.cato.org/policy-analysis/covid-19-us-fiscal-imbalance (accessed 13.04.2021).

Nagle P., Sugawara O. (2021). What the pandemic means for government debt, in five charts. World Bank Blogs, 11 January. Available at: https://blogs.worldbank.org/opendata/what-pandemic-means-government-debt-five-charts.

Schilirò D. (2020). COVID-19 Crisis and the Public Debt Issue: The Case of Italy. *International Journal of Business Management and Economic Research*, vol. 11, no. 4, pp. 1851–1860.

Woo J., Kumar M.S. (2010). Public Debt and Growth. IMF Working Paper, iss. 174. Available at: https://doi.org/10.5089/9781455201853.001.

Информация об авторе

Вячеслав Юрьевич Додонов*, доктор экономических наук, главный научный сотрудник Казахстанского института стратегических исследований при Президенте Республики Казахстан, г. Алма-Ата*

Information about the author

Vyacheslav Yu. Dodonov*, Doctor of Economic Sciences, Chief Researcher, Kazakhstan Institute of Strategic Studies under the President of the Republic of Kazakhstan, Almaty*

Статья поступила в редакцию 29.03.2022
Одобрена после рецензирования 27.06.2022
Принята к публикации 15.08.2022

Article submitted March 29, 2022
Approved after reviewing June 27, 2022
Accepted for publication August 15, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-108-121

CC BY

Суверенная цифровая валюта: новые возможности для трансграничных платежей

Галина Викторовна Семеко
E-mail: cemeko@mail.ru, ORCID: 0000-0001-9805-0636
Институт научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, Москва 117418, Российская Федерация

Аннотация
В условиях быстрого роста международных денежных потоков под влиянием глобализации и цифровизации мировой экономики все более очевидными становятся недостатки трансграничных переводов, осуществляющихся через корреспондентскую банковскую сеть. Международные платежные системы нуждаются в модернизации и развитии альтернативных платежных инструментов на основе новых финансовых технологий. Одной из самых обсуждаемых инноваций денежного рынка в последние годы стала цифровая валюта центрального банка. В настоящее время в мировом сообществе достигнут консенсус относительно целесообразности и выгодности внедрения этой новой формы фиатных денег в розничные платежи и большое число стран реализуют соответствующие проекты. В отличие от этого продвижение цифровой валюты центрального банка в сфере оптовых платежей находится на начальной стадии. Однако исследования подтверждают перспективность использования такой валюты в оптовых трансграничных платежах. В статье анализируются результаты наиболее продвинутых международных проектов, посвященных трансграничным платежным системам на основе суверенных цифровых валют и технологии распределенного реестра. Обсуждаются конструктивные особенности предлагаемых платежных систем, их эффективность и потенциальные риски

Ключевые слова: *цифровая валюта центрального банка, трансграничные платежи, трансграничная платежная система, мультивалютная платежная система, технология распределенного реестра, Банк международных расчетов*

JEL: *B27, E52, E59, E65*

Для цитирования: *Семеко Г. В. Суверенная цифровая валюта: новые возможности для трансграничных платежей // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 4. С. 108–121. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-108-121.*

© Семеко Г. В., 2022

---

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-108-121

Central Bank Digital Currency: New Opportunities for Cross-Border Payments

Galina V. Semeko
Institute of Scientific Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (INION RAN), Moscow 117418, Russian Federation
cemeko@mail.ru, https://orcid.org/0000-0001-9805-0636

Abstract
In the context of the rapid growth of international cash flows under the influence of globalization and digitalization of the world economy, the disadvantages of the correspondent banking network for cross-border money transfers are becoming increasingly obvious. Cross-border payments continue to be largely based on the old correspondent banking model, which has not quite benefited from the flow of innovations. New technologies have the potential to facilitate fast, low-cost, transparent and scalable payments. There is a need to modernize international payment systems and to develop alternative payment instruments based on new financial technologies. Central banks and the payments industry are considering ways to improve cross-border systems. One of the most relevant and widely discussed new payment instruments is the central bank digital currency (CBDC). A consensus has been reached in the global community on the expediency and profitability of introducing this new form of fiat money into retail payments, and a large number of countries are implementing relevant projects. In contrast, the promotion of the CBDC in the field of wholesale payments is lagging behind. However, studies confirm viability of using the CBDC in wholesale cross-border payments. A number of central banks are working on wholesale cross-border payment models, and international cooperation among central banks on wholesale CBDC, including for cross-border payments, is intensifying. The article discusses how cross-border wholesale CBDC can address challenges of the existing correspondent banking arrangement. The main purpose is to analyze the results of the most advanced international projects aimed at creating cross-border payment systems based on CBDC and distributed ledger technology. The design features of the proposed payment models, their effectiveness and potential risks are considered.

Keywords: *central bank digital currency, cross-border payments, cross-border payment system, multi-currency payment system, distributed ledger technology, Bank for International Settlements*

JEL: *B27, E52, E59, E65*

For citation: *Semeko G.V. (2022). Central Bank Digital Currency: New Opportunities for Cross-Border Payments. Financial Journal, vol. 14, no. 4, pp. 108–121 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-108-121.*

© Semeko G.V., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Потребность в быстрых, недорогих и безопасных трансграничных платежах (ТП) растет параллельно с расширением международной электронной торговли, потоков денежных переводов и туризма[1], что обусловливает необходимость модернизации международных платежных систем и развития альтернативных платежных инструментов.

Хотя внутренние платежные системы во всем мире в последние годы интенсивно модернизировались на основе новых финансовых технологий, изменения почти не затрагивали ТП. Они по-прежнему в значительной степени основаны на модели корреспондентского банковского обслуживания, которая не в полной мере воспользовалась инновационными возможностями. Корреспондентские банковские отношения по-прежнему играют важную роль в международной торговле, ТП, оказании гуманитарной помощи и т. д., обеспечивая движение финансовых потоков между странами.

Такое отставание в значительной степени связано с тем, что управлять изменениями в трансграничном пространстве гораздо сложнее, чем в пределах отдельных стран. Деньгам предстоит долгий путь через банки-корреспонденты за границу, а также через

[1] *По данным сайта statista.com, в 2022 г. общий глобальный поток трансграничных платежей может превысить 156 трлн долл. США (против 128 трлн в 2018 г.). URL: https://www.statista.com/statistics/609723/value-of-cross-border-payments-by-type/.*

механизм конвертации валюты. При ТП взаимодействуют разные юрисдикции, которые отличаются денежно-кредитной политикой и нормативными требованиями, используют разные стандарты и операционные процедуры. Кроме того, определенные трудности возникают при организации коллективных действий, требующихся для проведения ТП.

Одной из основных финансовых инноваций, появившихся в результате цифровизации денежного обращения, является цифровая валюта центрального банка (*central bank digital currency*, CBDC). Число центральных банков, которые проявили интерес к CBDC, быстро растет. В настоящее время более чем в 90 странах мира, в том числе и в России, реализуются национальные проекты по разработке CBDC, предназначенной для розничных (*retail*) и оптовых (*wholesale*) платежей. Большая часть проектов посвящена CBDC для розничных платежей. Наиболее продвинутые проекты розничной CBDC уже дошли до стадии пилотного тестирования и внедрения (например, на Багамских Островах и в Китае).

В отличие от этого немногочисленные проекты CBDC для оптовых платежей (wCBDC) находятся только на стадии разработки концепции и начального тестирования. Они направлены на создание более эффективных платежных систем, использующих новые технологические возможности. Результаты реализации первых проектов позволяют сделать вывод о потенциальных выгодах wCBDC для ТП.

Задача представленного ниже исследования состоит в том, чтобы проанализировать опыт первых международных проектов, посвященных трансграничным платежным системам на основе wCBDC. Обсуждаются преимущества предлагаемых моделей и проблемы, возникающие в контексте их применения.

ПРОБЛЕМЫ ТРАНСГРАНИЧНЫХ ПЛАТЕЖЕЙ И ПОТЕНЦИАЛ CBDC

В отсутствие многосторонних решений для ТП банки-корреспонденты в настоящее время действуют как «мосты», через которые перемещаются платежи из одной юрисдикции в другую. Выполняя важную экономическую роль, обширные банковские корреспондентские сети включают многочисленные промежуточные звенья в цепочке реализации платежей. Банки-корреспонденты расположены в разных часовых поясах и в разное время проводят обработку платежей. Отправитель и получатель не знают, где находятся средства в любой момент времени. Поскольку транзакция передается через несколько банков-корреспондентов, то практически невозможно точно отследить маршрут платежа, определить его статус и время поступления на счет получателя. Из-за недостаточной прозрачности трансграничных платежных операций трудно оценить размер дополнительных расходов на них.

Процесс проверки клиента[2] (процедура «знай своего клиента», KYC), которую финансовые учреждения обязаны проводить до начала предоставления финансовой услуги, включая идентификацию личности, проверку документов, повторяется каждым банком в цепочке корреспондентских банковских отношений. Это приводит к увеличению затрат и снижению скорости ТП. Сложность корреспондентской модели обусловливает также высокий риск конвертации валют при расчетах, низкую прозрачность и значительную нагрузку по операционному учету.

Коммерческие банки страдают от фрагментированной инфраструктуры трансграничных расчетов, неурегулированности международных стандартов трансграничных платежей, которая затрудняет их сквозную обработку (STP), необходимости использования значительного объема ликвидности и большого объема ручных операций. Все это увеличивает затраты на обработку платежей.

---

[2] *Процедура know your customer/client (KYC) — общее нормативное требование, обязательное к выполнению для финансовых сервис-провайдеров.*

Наконец, различные правила и стандарты, которые установлены центральными банками для внутренних платежных и расчетных систем и которые используются для обработки ТП, создают барьеры для присоединения банков к нескольким платежным системам и увеличивают потребность в посредниках, необходимых для осуществления ТП. В результате стоимость услуг для конечных пользователей возрастает.

Совет по финансовой стабильности (*Financial Stability Board*) определил четыре наиболее важные проблемы действующих международных платежных механизмов, а именно: высокая стоимость, низкая скорость, ограниченный доступ и недостаточная прозрачность операций [Financial Stability Board, 2020]. Эти проблемы влияют на всех участников платежных транзакций — как на банковских и небанковских провайдеров платежных услуг, операторов платежной инфраструктуры и поставщиков технических услуг, так и на конечных пользователей, включая частных лиц, предприятия и государственные учреждения.

Серьезные проблемы с ТП появились у стран с формирующейся экономикой и развивающихся стран после мирового финансового кризиса 2009 г. в связи с сокращением корреспондентских банковских услуг. За последнее десятилетие ТП через корреспондентские сети сократились примерно на одну пятую часть [BIS, 2021a]. Одной из основных причин этой тенденции является ужесточение контроля со стороны национальных регуляторов за соблюдением законодательных норм и правил с целью предотвращения отмывания денег и финансирования терроризма (ПОД/ФТ) и повышения налоговой прозрачности. Ужесточение привело к значительному росту штрафов и других наказаний, которым подвергаются банки за те или иные нарушения. Столкнувшись с более высокими рисками правонарушений, банки стали сокращать корреспондентские услуги для отдельных регионов, юрисдикций и клиентов или вообще отказываться от них, сделав ставку на менее рискованные секторы глобальных финансовых услуг.

Стратегия дерискинга банков-корреспондентов ставит под угрозу прогресс, достигнутый в области расширения доступа к финансовым услугам и снижения платы и сборов за денежные переводы. Кроме того, разрушение корреспондентских связей может иметь опасные последствия для трансграничных денежных переводов, поскольку мелкие банки и операторы платежных услуг, которые не в состоянии нести возросшие расходы на комплаенс, будут вытесняться с рынка. Наконец, как это ни парадоксально, дерискинг может помешать достижению целей в области ПОД/ФТ: выталкивая транзакции с более высокими рисками из регулируемой системы в непрозрачные неофициальные каналы, дерискинг делает их менее контролируемыми и еще более рискованными.

В этом контексте центральные банки и эксперты рассматривают альтернативные возможности преобразования ландшафта ТП на основе новых технологических решений, которые повысят эффективность работы платежных операторов. Процесс модернизации ТП уже начался благодаря появлению онлайновых денежных переводов Wise (до 2021 г. — *TransferWise*) и глобальной платежной системе SWIFT, которая обеспечивает более быстрые платежи с полной прозрачностью сопутствующих расходов, а также возможность получения оперативной информации о статусе транзакций.

Кроме того, повышается роль бигтех-компаний и поставщиков стейблкоинов[3] — универсального средства платежа на глобальном рынке ТП. Стейблкоины, опирающиеся на блокчейн и лишенные главного недостатка криптовалют — высокой волатильности, позволяют устранить отдельные ограничения существующей трансграничной платежной сети, в частности снизить транзакционные затраты, усовершенствовать механизм оптового клиринга и расчетов, мультивалютных транзакций, расширить доступ к услугам и т. д. Однако

[3] *Подробнее см., например [Горбачева, 2022].*

распространение стейблкоинов при отсутствии системы глобального и национального регулирования влечет за собой серьезные проблемы в области денежного суверенитета и глобальной финансовой стабильности, требующие тщательного анализа.

В этом контексте центральные банки все активнее обращаются к идее выпуска собственной цифровой валюты — CBDC как альтернативному инструменту преобразования глобальной системы ТП.

Согласно концепции, принятой Банком международных расчетов и центральными банками стран, которые реализуют проекты суверенной цифровой валюты, CBDC является формой фиатных денег и может выполнять основные их функции, в том числе функцию средства платежа. В зависимости от доступности различают розничную CBDC, которую вправе приобретать и использовать как индивидуальные потребители, так и компании, и wCBDC, рассчитанную на ограниченный круг пользователей — финансовые учреждения. Поскольку wCBDC предназначена для межбанковских расчетов и связанных с ними операций, то она может использоваться в операциях с цифровыми активами и в ТП [BIS, 2020; Auer et al., 2020].

Эмиссия CBDC может осуществляться на основе счета (*account-based*), т. е. в форме учетных записей на расчетных счетах (централизованный реестр) и на основе токена (*token-based*), т. е. уникального цифрового кода и технологии блокчейн (децентрализованный реестр). Если розничная CBDC может выпускаться любым из этих способов, то оптовая — только на основе токена, что позволяет использовать технологию распределенного реестра (*distributed ledger technology*, DLT), которая считается очень перспективной технологией для сферы финансов и лежит в основе многих финансовых инноваций.

Токенизированная wCBDC может иметь опции и функции, позволяющие преодолеть определенные несовершенства действующей системы ТП, но при этом она обладает неоспоримым преимуществом по сравнению со стейлбкоином, поскольку является прямым обязательством центрального банка-эмитента, что служит гарантией надежности данного платежного средства.

WCBDC обладает рядом характеристик, которые определяют перспективность ее использования для ТП, — это окончательность расчетов[4], ликвидность и надежность. Благодаря им можно создать стабильную, эффективную и согласованную трансграничную систему платежей и расчетов, которая сможет успешно конкурировать с криптовалютными проектами частного сектора.

В принципе можно выделить три способа совершенствования транснациональных платежных сетей [Auer et al., 2021]. Первый, простейший способ — это обеспечение совместимости между национальными платежными системами за счет гармонизации нормативно-правовой базы, рыночной практики и форматов обмена финансовыми сообщениями. Более сложный способ — интеграция двух внутренних платежных систем; при этом взаимодействие между ними осуществляется через общий технический интерфейс[5], поддерживаемый договорными соглашениями. Оба способа основаны на совершенствовании существующих межбанковских платежных систем, без изменения традиционной технологии, базовой модели корреспондентского банковского обслуживания. Они, конечно, могут способствовать преодолению некоторых, но не всех проблем современных ТП.

Наконец, самый сложный и амбициозный способ — это создание мульти-wCBDC платежной системы на основе DLT (*multi-CBDC system*). В этом случае центральные банки

---

[4] *В финансах термин «окончательность платежа» характеризует момент, когда средства, переведенные с одного счета на другой, официально становятся законной собственностью принимающей стороны.*

[5] *Технологический интерфейс обеспечивает сопряжение всех элементов технологического процесса с помощью стандартного, унифицированного представления информации на каждом этапе.*

создают объединенную операционную платформу, которая управляется совместно центральными банками-участниками. Для обеспечения совместимости национальных платежных систем, которые связаны с общей платежной инфраструктурой wCBDC, юрисдикции-участницы должны договориться об общей структуре управления, общих стандартах, требованиях к надзору и т. п.

ПРОЕКТЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ WCBDC В ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ ПЛАТЕЖАХ

Ключевой мотивацией к разработке wCBDC является повышение эффективности ТП, а менее значительной — эффективность и безопасность платежей. В отличие от этого для розничной CBDC, напротив, эффективность и безопасность платежей являются наиболее сильными мотивами. Дополнительными мотивами эмиссии wCBDC представители центральных банков называют развитие рынка капитала, повышение кибербезопасности, совершенствование торговли ценными бумагами и взаиморасчетов [Boar et al., 2021].

Большое внимание развитию совместных проектов мульти-wCBDC систем уделяет Банк международных расчетов (*Bank for International Settlements*, BIS). В начале 2020 г. он создал инновационный хаб BIS Innovation Hub с целью содействия финансовым инновациям и расширения сотрудничества между центральными банками во всем мире. В настоящее время в BIS Innovation Hub входят восемь центральных банков (Великобритании, Канады, Швейцарии, Швеции, Японии, Евросоюза, Таиланда и Гонконга). BIS Innovation Hub управляет исследовательскими подразделениями (центрами) в Гонконге, Лондоне, Сингапуре, Швейцарии и Швеции (*Nordic Centre in Stockholm*). В этих страновых центрах реализуется ряд проектов wCBDC.

Далее рассматриваются наиболее продвинутые проекты, в том числе осуществляемые под эгидой BIS.

Проект Jasper-Ubin

Центральные банки Канады и Сингапура в рамках проектов Jasper и Ubin с 2016 г. параллельно проводили исследования, касающиеся использования технологии DLT для проведения крупных межбанковских операций с целью создания более устойчивых, эффективных и недорогих альтернатив современным платежным средствам. В рамках проектов были тестированы прототипы платформ для внутренних расчетов по платежам и ценным бумагам на основе DLT с помощью цифровых депозитарных расписок. Эксперименты доказали жизнеспособность данной технологии, но ее выгоды ограничивались рамками национального рынка [Bank of Canada et al., 2019; Monetary Authority of Singapore, 2021].

В 2019 г. регуляторы Канады и Сингапура объединили усилия, чтобы понять, как созданные прототипы сетей Jasper и Ubin, базирующиеся на разных блокчейн-платформах (в Канаде — на платформе Corda от компании R3, а в Сингапуре — на платформе Quorum от JP Morgan) и расположенные в разных юрисдикциях, могут взаимодействовать и проводить ТП. К совместному проекту присоединились Банк Англии и английская финансовая компания HSBC.

В ходе исследований были изучены модели ТП между двумя юрисдикциями, в которых каждый центральный банк эмитирует свою wCBDC, а коммерческие банки осуществляют ТП в своей wCBDC. В результате платежа каждый участник получает от контрагента деньги на свой счет в центральном банке в «родной» wCBDC. В обеих странах имеются платформы валовых расчетов в реальном времени (RTGS), обслуживающие внутренние операции. Для эмиссии, обмена и списания своих wCBDC в обеих странах используется платформа на основе DLT, которая работает параллельно с платформой RTGS. Конвертация wCBDC,

номинированных в разных валютах, может осуществляться с помощью специальной валютной биржи для wCBDC (FX).

Особенностью предложенных моделей является проведение трансграничных кросс-валютных и кросс-платформенных транзакций через промежуточный счет и без привлечения посредника. Промежуточный условный счет используется и управляется автономно как смарт-контракт с предопределенными правилами. Поскольку платежная транзакция состоит из двух частей — одной в стране происхождения и другой в принимающей стране, то для управления обеими частями транзакции в режиме «платеж против платежа» (PvP) используется разновидность смарт-контракта — Hashed TimeLock Contract (HTLC)[6]. Технология HTLC позволяет обеспечить атомарность[7] транзакций в нескольких системах на основе DLT и блокировать транзакции в случае, если одна из сторон не выполняет вовремя положенную часть действий. Атомарность транзакций может свести к минимуму риск расчетов. На практике это означает, что получатель транзакции должен подтвердить платеж, создав криптографическое подтверждение в течение определенного периода времени. Если он этого не сделает, то транзакция не проводится.

Рассмотрены три модели трансграничных межбанковских систем. Первая (*A*) предполагает использование посредников, а вторая (*B*) и третья (*C*) — предоставление участникам системы прямого доступа к обязательствам центрального банка.

Согласно модели *A*, все операции с wCBDC и ее конвертация могут осуществляться только в пределах «родной» юрисдикции. Для совершения операций с wCBDC коммерческие банки должны открыть е-кошельки в нескольких центральных банках. Причем каждый центральный банк открывает е-кошельки в национальной валюте. Операционная платформа для ТП, работающей на DLT, может решить некоторые проблемы действующих платежных систем, в частности, касающиеся взаимодействия между участниками, прозрачности платежей для конечных пользователей и доступности в режиме 24/7.

Модель *B* допускает перевод wCBDC в страну — участницу платежной системы и конвертацию wCBDC за пределами «родной» юрисдикции. В этом варианте коммерческие банки могут иметь несколько е-кошельков в своем центральном банке в разных валютах, а значит, каждый центральный банк должен поддерживать операции с wCBDC в разных валютах. Платежная система может быть рассчитана на функционирование в режиме 24/7 и работу параллельно с существующими системами RTGS для проведения транзакций между банками одной юрисдикции или разных юрисдикций.

Модель *C* основана на универсальной wCBDC, о выпуске которой договариваются несколько юрисдикций. Универсальная wCBDC обеспечивается корзиной национальных валют стран — участниц общей системы ТП. Для ее эмиссии и погашения создается специальная биржа. Конвертация валюты юрисдикции в универсальную wCBDC формирует обменный курс между этими двумя валютами. Общая платежная система находится под коллективным управлением центральных банков-участников. Это наиболее перспективная и сложная для реализации модель в плане необходимых технических, управленческих и финансовых инноваций. Однако она позволяет наиболее полно решить основные проблемы действующих систем ТП.

Модели, изученные в рамках проекта, не претендуют на «исчерпывающий ответ» на современные проблемы ТП, а являются чисто гипотетическими предложениями, позволяющими усовершенствовать межбанковские платежные системы. Проведенное тестирование моделей продемонстрировало возможность выполнения атомарных транзакций между платформой Quorum в Канаде и платформой Corda в Сингапуре.

---

[6] *Hashed TimeLock Contract — это схема криптографического подтверждения легальности транзакций, когда сами транзакции разнесены во времени.*

[7] *Атомарность транзакции означает, что она либо выполняется целиком, либо не выполняется вовсе.*

Проект Inthanon-LionRock

Проект Inthanon-LionRock является продуктом сотрудничества двух регуляторов — Банка Таиланда и Монетарного управлением Гонконга. В нем использованы результаты национальных проектов, которые проводились этими регуляторами, — соответственно, Inthanon (2018 г.) и LionRock (2017 г.).

В 2019 г. регуляторы Таиланда и Гонгонга договорились о совместном изучении потенциальных возможностей wCBDC в сфере ТП. Проект Inthanon-LionRock стал первой успешной попыткой объединения двух сетей wCBDC на основе блокчейна [World Bank, 2021].

Целью проекта Inthanon было изучение возможности использования wCBDC для внутренних межбанковских расчетов. Было доказано, что платформа wCBDC на основе блокчейна может повысить эффективность платежей, расширить операционные возможности, снизить операционные риски и комплаенс-риски.

В рамках проекта LionRock оценивалась техническая осуществимость выпуска wCBDC на частной блокчейн-платформе Corda консорциума R3 и ее использование в расчетах по токенизированным ценным бумагам (PvP).

Общая платформа для расчетов с wCBDC также была построена на платформе Corda с ограниченным доступом. Разработанный прототип сети трансграничных коридоров в тайских батах и гонконгских долларах позволяет банкам двух стран переводить денежные средства на равноправной основе и осуществлять расчеты в иностранной валюте [Bank of Thailand et al., 2020]. В предложенной модели Монетарное управление Гонконга выпускает свои цифровые токены для распространения их среди банков, которые их покупают за гонконгские доллары, а также выкупает токены за гонконгские доллары. Аналогично Банк Таиланда выпускает свои токены, которые банки обменивают на тайские баты, а также выкупает токены за тайские баты. Коммерческие банки, в свою очередь, распространяют токены среди своих корпоративных клиентов, которые с их помощью осуществляют оптовые платежи другим банкам и компаниям. Внутренние платежи в национальных сетях отделены от трансграничных, и банки-нерезиденты не имеют доступа к внутренней сети.

Для соединения двух внутренних оптовых платежных сетей Inthanon и LionRock используется трансграничная сеть коридоров (*corridor network*). Все участвующие банки имеют свои собственные узлы как в локальной платежной сети, так и в сети коридоров. Центральные банки двух стран также имеют собственные узлы в локальных платежных сетях и отдельный узел в сети коридоров, который называется «операторское соединение». Контроль за ним осуществляют совместно оба регулятора. Операторское соединение отвечает за выпуск и изъятие токенов в гонконгских долларах и тайских батах, устранение любой блокировки, которая может возникнуть, и обеспечение соблюдения правил. Операторское соединение выступает в качестве поставщика ликвидности в иностранной валюте.

По сравнению с действующими платежными схемами прототип обладает следующими преимуществами:

— повышение эффективности расчетов благодаря сокращению количества звеньев в платежной цепочке, увеличению скорости ТП (с нескольких дней до нескольких секунд), проведению транзакций в режиме реального времени без посредников, снижению затрат на корреспондентский банкинг;

— повышение эффективности управления ликвидностью: прототип позволяет банкам проставлять очередность платежей, если ликвидности недостаточно, откладывая выполнение транзакций до тех пор, пока не будет достаточно средств;

— обеспечение лучшего соответствия нормам и правилам, установленным регулятором в отношении платежных процедур и отчетности (регуляторный комплаенс): центральные банки могут отслеживать в режиме реального времени транзакции со своими

wCBDC, устанавливать валютные пороговые значения для остатков на счетах коммерческих банков на конец дня;

— бóльшие возможности для масштабирования платежной модели благодаря гибкой архитектуре, в частности для быстрого и достаточно простого включения дополнительных участников и юрисдикций, а также для интеграции с различными локальными системами расчетов, такими как RTGS, система быстрых платежей (FPS) и др.;

— возможности валютной конвертации: платформа может автоматически согласовывать транзакции PvP с наилучшим доступным валютным курсом и обеспечивать конвертацию по согласованному курсу;

— повышение доступности платежной системы: платформа позволяет банкам, биржам, компаниям и другим участникам запускать свои собственные узлы в распределенном реестре или взаимодействовать с ними через интерфейсы прикладного программирования (API).

По расчетам предлагаемая мультивалютная модель позволяет сократить время ТП с трех-пяти дней в настоящее время до двух-десяти секунд [BIS, 2021b, p. 29].

Что касается затрат, связанных с оптовыми платежами, то в принципе они трудно поддаются измерению, поскольку варьируются в зависимости от банка и региона, а также от размера платежей. Средняя стоимость розничных платежей колеблется от менее 2 % в Европе до более 7 % в Латинской Америке, в то время как средняя глобальная стоимость денежных переводов составляет 6,38 % от отправленной суммы. Для многомиллионного оптового платежа затраты могут составлять всего 1 %, но в абсолютном выражении это будет достаточно значительной суммой. По оценке PwC, прототип проекта Inthanon-LionRock при его широком внедрении может снизить затраты на ТП на 50 % [BIS, 2021b, p. 33].

Проект mCBDC Bridge

После присоединения к проекту Inthanon-LionRock в феврале 2021 г. регуляторов Китая и ОАЭ он вступил в новый этап развития и был переименован в mCBDC Bridge. На этом этапе намечено провести дальнейшие эксперименты, касающиеся выбора дизайна и компромиссных технологических решений, а также определить будущую «дорожную карту» — от прототипа до платежной системы с открытым исходным кодом, готовой к использованию в реальных условиях.

Технологическая «дорожная карта» проекта mCBDC Bridge включает следующие направления: обеспечение конфиденциальности данных для платежной системы, построенной на одном или нескольких распределенных реестрах; управление ликвидностью в нескольких валютах; повышение производительности и масштабируемости платежной системы в соответствии с ростом операционной нагрузки; обеспечение интероперабельности (совместимости) блокчейн-сетей, входящих в платежную систему; применение принципа атомарности транзакций между несколькими суверенными системами; решение тупиковых ситуаций с помощью DLT; управление технологической платформой [BIS, 2021b].

Основными задачами «дорожной карты», касающимися политических, правовых и бизнес-проблем, являются: обеспечение денежной и финансовой стабильности, достижение соответствия правовым и нормативным требованиям в конкретных юрисдикциях, правовое управление платформой и договорными отношениями, разработка моделей участия и критериев доступа в сеть новых центральных банков и других участников, инклюзия небанковских участников операций, проведение экспериментов с участием банков.

Следует отметить, что два новых участника — центральные банки Китая и ОАЭ — уже несколько лет занимались исследованиями в области CBDC. Так, Народный банк Китая (НБК) с 2016 г. реализует национальный проект по внедрению розничной CBDC.

Пилотный проект е-юаня проходит успешно: пилотные запуски в обращение были проведены в десяти областях и на зимних Олимпийских играх 2022 г. в Пекине.

Центральный банк ОАЭ с 2018 г. изучает возможности использования DLT в ТП-инфраструктуре в сотрудничестве с соседними странами Персидского залива (*Gulf Cooperation Council*, GCC) с целью запуска трансграничной мультивалютной платформы для оптовых платежей. Кроме того, в 2019 г. Центральный банк ОАЭ в партнерстве с Валютным управлением Саудовской Аравии успешно реализовал проект Aber, посвященный трансграничным переводам денег (см. ниже).

Проект Aber

Проект Aber (в переводе с арабского — «тот, кто пересекает границы») был запущен в начале 2019 г. регуляторами ОАЭ и Саудовской Аравии для изучения возможности и целесообразности выпуска единой wCBDC, а также для изучения использования DLT в трансграничной платежной системе. Для участия в проекте были отобраны по три коммерческих банка от каждой страны[8] [Saudi Central Bank et al., 2020; World Bank, 2021].

Проект Aber — это первый проект, в котором используется wCBDC с двойным выпуском и концепция единой сети для межвалютных платежей. Выпуск общей wCBDC могут проводить оба центральных банка стран-участниц. При этом каждый банк-эмитент отвечает за выпущенные им wCBDCs, отслеживает и контролирует их движение.

Еще одной уникальной характеристикой проекта Aber является использование реальных денег в пилотном тестировании: коммерческие банки брали деньги со своих счетов в центральном банке для пополнения своих счетов в цифровой валюте в распределенном реестре (после завершения проекта эти средства были возвращены на счета коммерческих банков). Общая wCBDC основана на саудовском риале и эмиратском дирхаме, которые привязаны к доллару США, что позволяет устранять любые колебания валютных курсов, делая расчеты быстрыми и эффективными.

Использование wCBDC в качестве расчетной единицы между коммерческими банками двух стран предотвращает любую конвертацию иностранной валюты и расчеты в иностранной валюте. Более того, движение денежных средств осуществляется в режиме реального времени, и, следовательно, отсутствует необходимость открытия счета ностро (*nostro*)[9] в банке-корреспонденте в каждой стране.

Таким образом, общая wCBDC может использоваться как для внутренних, так и для трансграничных переводов. Более того, wCBDC, выпущенная центральным банком одной юрисдикции, может обращаться в другой юрисдикции. Каждый центральный банк получает возможность видеть сумму общей wCBDC, выпущенную другим центральным банком, а также иметь информацию обо всей сумме wCBDC в платежной сети.

Трансграничная платежная система Aber построена на платформе Hyperledger Fabric (HLF), использующей технологию DLT. Эта платформа, поддерживающая смарт-контракты, обеспечивает высокую скорость проведения транзакций и их низкую стоимость, а также идентификацию всех участников. Технология HLF позволяет максимально децентрализовать систему, что дает возможность коммерческим банкам осуществлять расчеты друг с другом даже в тех случаях, когда центральный банк недоступен или отключен от сети.

Проект подтвердил, что концепция wCBDC с двойной эмиссией технически жизнеспособна и что операции с этой валютой могут успешно проводиться на основе технологии DLT. Как показало тестирование, wCBDC имеет значительный потенциал для использования во внутренних межбанковских платежах и может быть принята в качестве резервного

---

[8] *Со стороны ОАЭ — ENBD, Dubai Islamic Bank и First Abu Dhabi Bank, а со стороны Саудовской Аравии — Al Inma Bank, Al Rajhi Bank и Riyad Bank.*

[9] *Счет «ностро» — это счет, который ведется банком за границей в местной валюте.*

платежного инструмента для внутренних систем RTGS, что среди прочего поможет снизить риски кибератак.

В ходе реализации проекта все установленные ключевые требования были выполнены, включая сложные требования, касающиеся конфиденциальности, масштабируемости и децентрализации, а также снижения экономических рисков за счет повышения прозрачности денежной массы и отслеживаемости движения эмитированной валюты. Первоначально установленные цели по эффективности были превышены благодаря использованию технологии DLT, которая обеспечила высокий уровень производительности как для внутренних, так и для трансграничных транзакций без ущерба для их безопасности или конфиденциальности.

Проект Dunbar

В проекте Dunbar, осуществляемом под руководством BIS, участвуют четыре центральных банка — Резервный банк Австралии, Центральный банк Малайзии, Валютное управление Сингапура и Резервный банк Южной Африки. Проект направлен на разработку прототипа общей блокчейн-платформы для ТП с использованием нескольких wCBDC. Общая мультивалютная платформа позволит финансовым учреждениям напрямую взаимодействовать друг с другом, что устраняет необходимость в посредниках, оптимизирует поток ТП и сделает платежи более быстрыми, дешевыми и безопасными [BIS, 2021c].

Проект объединяет разработки центральных банков, коммерческих банков и технологических партнеров, полученные в ходе предыдущих исследований в области wCBDC, касающиеся, в частности, создания технических прототипов на двух разных частных блокчейн-платформах Corda и Quorum.

Согласно концепции проекта несколько центральных банков выпускают каждый свою wCBDC на общей платформе и в дальнейшем распределяют ее между коммерческими банками-участниками, которые могут ее использовать для платежей. Все банки-участники могут обмениваться wCBDC в разных валютах и держать их на своих счетах в центральном банке. Банки могут расплачиваться друг с другом напрямую во всех wCBDC в разных валютах. В конструкцию платформы планируется включить механизмы, обеспечивающие отказоустойчивость платежной сети, т. е. способность сети сохранять свою работоспособность после отказа одной или нескольких ее составных частей.

В рамках проекта планируется изучить возможности решения с помощью современных технологий проблем ТП, которые до сих пор препятствовали развитию общих трансграничных инфраструктур платежей и расчетов.

Прежде всего речь идет о проблемах управления и обеспечения национальной безопасности в связи с тем, что критически важные платежные инфраструктуры будут использоваться совместно всеми центральными банками-участниками. Предполагается решить такие проблемы за счет обеспечения определенного уровня универсальности функций и возможностей общей платформы, доступных для всех участников, а также универсальности правил, применяемых к участникам. При этом планируется создать механизмы, гарантирующие участникам достаточный уровень автономии и контроля над своими доменами. Полный суверенитет центральных банков должен быть сохранен в таких вопросах, как выпуск валюты, применение местных правил и норм к валютным операциям, мониторинг данных, в том числе для соблюдения норм конфиденциальности.

Другая группа проблем связана с условиями доступа к wCBDC неместных банков и с отсутствием у центрального банка — эмитента wCBDC возможности прямого контроля над их операциями. Рассматриваются два варианта решения указанных проблем — гибридный и прямой доступ к wCBDC. Модель гибридного доступа предполагает участие местного посредника, через которого банки-нерезиденты получат доступ к wCBDC даже в странах, где у них нет представительства. В этом случае банки-посредники,

подчиняющиеся местным нормативным правилам, будут применять к банкам-нерезидентам обязательные процедуры проверки, включая процедуру «знай своего клиента» (KYC), и осуществлять мониторинг их транзакций на предмет ПОД/ФТ.

В рамках модели прямого доступа к wCBDC банки-нерезиденты могут проводить операции напрямую без местного банка-посредника. Этот вариант подразумевает надзор над банками-нерезидентами со стороны внутренних регулирующих органов. Хотя эту модель можно дополнительно оптимизировать, в любом случае потребуются изменения в действующих национальных регуляторных нормах и правилах.

Еще одна группа проблем — управление платежными потоками при их прохождении через несколько юрисдикций. Для решения таких проблем предлагается разделить платежные потоки на две части — процессы, связанные с расчетами, и процессы, не связанные с расчетами (KYC, меры по ПОД/ФТ). При этом процессы, связанные с расчетами, должны регулироваться нормами и правилами, применяемыми на уровне общей платформы, а процессы, не связанные с расчетами, — нормами и правилами отдельных стран. Такое разделение процессов позволяет четко разграничить ответственность юрисдикций и оптимизировать процессы урегулирования.

Проект Jura

Проект Jura (2021 г.) является продолжением исследований wCBDC, проводившихся Банком Франции в 2020 г. и Швейцарским национальным банком в рамках проекта Helvetia[10]. В рамках проекта изучались возможности проведения расчетов по платежам в оптовых цифровых евро и швейцарских франках, а также по операциям с токенизированными французскими ценными бумагами, деноминированными в евро, между французскими и швейцарскими финансовыми учреждениями. Проект проводился в сотрудничестве с частными компаниями Accenture, Credit Suisse, Natixis, R3, SIX Digital Exchange и UBS. Расчеты по сделкам с токенизированными активами и иностранной валютой осуществлялись с использованием механизмов PvP и «доставка против платежа» (DvP) на единой блокчейн-платформе, управляемой третьей стороной [BIS, 2021d].

Эксперимент проводился в условиях, близких к реальным, с использованием транзакций с реальной стоимостью, и соответствовал действующим нормативным требованиям. Сценарий тестирования включал выпуск внутридневных (*interday*) wCBDC и токенизированных ценных бумаг и транзакции с этими активами, которые осуществляли: с французской стороны — финансовая группа Natixis, а со швейцарской — банки Credit Suisse и UBS. Для целей эксперимента французские участники считались нерезидентами для wCBDC в швейцарских франках, а швейцарские банки — нерезидентами для wCBDC в евро. Тем не менее, поскольку все три частных финансовых учреждения были участниками одной платформы и получили прямой доступ к внутридневным wCBDC, они могли их хранить и передавать.

Выпуск wCBDC на сторонней платформе и предоставление финансовым учреждениям-нерезидентам прямого доступа к деньгам центрального банка поднимает сложные политические вопросы. Для их решения в проекте Jura был применен новый подход — *подсети* и *двойное нотариальное подписание*. Общая тестовая среда швейцарской фондовой биржи SIX Swiss Exchange (SDX), основанная на блокчейн-платформе Corda, была разделена на три подсети для каждого вида токенизированных активов — wCBDC в евро, wCBDC в швейцарских франках и токенизированных ценных бумаг, эмитированных

---

[10] *Проект Helvetia (2020–2021 гг.) проводился Швейцарским национальным банком под эгидой BIS Innovation Hub и совместно с оператором финансовой инфраструктуры SIX. Этот чисто экспериментальный проект показал техническую осуществимость и юридическую надежность расчетов по токенизированным активам с помощью wCBDC и привязки платформы DLT к существующей платежной системе центрального банка.*

Natixis. Каждая подсеть имела уникального эмитента и нотариальный узел. Узлы-эмитенты обладали исключительными правами на создание (или уничтожение) токенов в подсети.

На платформе Corda специальные нотариальные узлы проверяли транзакции. Нотариальный узел для wCBDC в евро контролировался Банком Франции, нотариальный узел для wCBDC в швейцарских франках — Швейцарским национальным банком, а нотариальный узел для токенизированных ценных бумаг — швейцарской фондовой биржей SDX. Каждая транзакция DvP или PvP требовала подписания двумя нотариальными узлами, по одному для каждого токена, участвующего в операции.

Возможность двойного нотариального подписания обеспечила атомарность операций с токенизированными активами, управляемыми в рамках двух суверенных подсетей, что позволило снизить риски контрагента. В целом проект Jura продемонстрировал техническую осуществимость использования wCBDC в ТП на основе DLT.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ представленных выше наиболее продвинутых проектов wCBDC показывает, что все они делают ставку на применение DLT и других передовых цифровых технологий. Проекты различаются по числу участников и операционных платформ, технологическим решениям, топологии платежных сетей, механизму управления и т. д.

Архитектура предлагаемых конструкций транснациональных платежных систем строится как на двусторонних, так и на многосторонних отношениях. В проектах, охватывающих две юрисдикции, предлагаются варианты платежной архитектуры, в которой каждый регулятор выпускает свою wCBDC (проекты Jasper-Ubin, Inthanon-LionRock, Jura) или регуляторы договариваются о выпуске общей wCBDC (проекты mCBDC Bridge, Jasper-Ubin, Aber); ТП проводятся через национальные платформы (проект Jasper-Ubin) или через одну общую платформу (проекты Inthanon-LionRock, Jura).

География распространения проектов платежных систем на основе wCBDC характеризуется преобладанием стран Азиатско-Тихоокеанского региона (в отличие от этого проекты розничной CBDC захватили практически все континенты).

Наиболее интересными представляются проекты мульти-wCBDC платежной системы на основе DLT, осуществляемые под эгидой BIS. Среди них выделяется проект Dunbar, объединивший наибольшее число участников.

Все проекты подтвердили техническую осуществимость и целесообразность использования цифровых валют центральных банков как нового цифрового платежного инструмента в трансграничных платежных системах на основе DLT. Полученные результаты свидетельствуют об ускорении проведения платежей, снижении затрат, повышении надежности и безопасности транзакций. Однако на пути к реализации предложенных инноваций могут возникнуть дополнительные проблемы, которые можно разделить на три группы:

— правовые и нормативные барьеры, обусловленные различиями в стратегиях регулирования и законодательных требованиях в разных юрисдикциях. Для их преодоления потребуются значительные усилия по гармонизации в различных правовых и нормативных областях;

— технологические барьеры, связанные с разными вариантами блокчейна, управлением цифровой идентификацией, масштабируемостью платежной системы и т. п. Платежные блокчейн-системы должны быть совместимы, что невозможно без их согласования при проектировании и внедрении. Для согласования и разработки общих стандартов может потребоваться некоторое время;

— риски конвертации валют, которые могут иметь далеко идущие последствия для независимости монетарной и финансовой политики отдельных стран. Использование wCBDC не устранит риски колебания валютного курса и расходы на обмен валют.

Представленные выше проекты, конечно, не являются универсальными и не решают всех проблем. Однако полученные в них результаты создают почву для будущих размышлений, дискуссий и поисков наиболее эффективных решений для трансграничных платежей на основе wCBDC.

Список источников / References

Горбачева Т. А. Понятие стейблкоинов и актуальное состояние рынка стабильных монет // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 1. С. 126–139. URL: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-1-126-139 / Gorbacheva T.A. (2022). Stablecoins As a New Word in the Cryptocurrency Market. *Financial Journal*, vol. 14, no. 1, pp. 126–139 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-1-126-139.

Auer R., Cornelli G., Frost J. (2020). Rise of the Central Bank Digital Currencies: Drivers, Approaches and Technologies. *BIS Working Papers*, no. 880, pp. 1–44. Available at: https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap115.pdf.

Auer R., Haene P., Holden H. (2021). Multi-CBDC Arrangements and the Future of Cross-Border Payments. *BIS Papers*, no. 115, pp. 1–17. Available at: https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap115.pdf.

Boar C., Wehrli A. (2021). Ready, Steady, Go? Results of the Third BIS Survey on Central Bank Digital Currency. *BIS Papers*, no 114, pp. 1–23. Available at: https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap114.pdf.

World Bank (2021). Central Bank Digital Currencies for Cross-Border Payments: A Review of Current Experiments and Ideas. 46 p. Available at: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/36764/Central-Bank-Digital-Currencies-for-Cross-border-Payments-A-Review-of-Current-Experiments-and-Ideas.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

BIS (2021a). Central Bank Digital Currencies for Cross-Border Payments: Report to the G20. July. 37 p. Available at: https://www.bis.org/publ/othp38.pdf.

BIS (2020). Central Bank Digital Currencies: Foundational Principles and Core Features. Group of Central Banks. Report no. 1, 26 p. Available at: https://www.bis.org/publ/othp33.pdf.

Financial Stability Board (2020). Enhancing Cross-border Payments. Stage 1 Report to the G20. April 9. 7 p. Available at: https://www.fsb.org/wp-content/uploads/P090420-1.pdf.

Bank of Thailand, Hong Kong Monetary Authority (2020). Inthanon-LionRock: Leveraging Distributed Ledger Technology to Increase Efficiency in Cross-Border Payments. 90 p. Available at: https://www.hkma.gov.hk/media/eng/doc/key-functions/financial-infrastructure/Report_on_Project_Inthanon-LionRock.pdf.

BIS (2021b). Inthanon-LionRock to mBridge: Building of multi CBDC platform for international payments. 72 p. Available at: https://www.bis.org/publ/othp40.pdf.

Bank of Canada, Monetary Authority of Singapore (2019). Jasper-Ubin Design Paper: Enabling Cross-Border High Value Transfer Using Distributed Ledger Technologies. 44 p. Available at: https://www.mas.gov.sg/-/media/Jasper-Ubin-Design-Paper.pdf?la=en&hash=EF5857437C4857373A9287CD86F56D0E7C46E7FF.

Monetary Authority of Singapore (2021). Multi-CBDCs: Designing a Digital Currency Stack for Governability. April 22. Available at: https://opennodes.com/2021-04-22-02-40-28-multi-cbdcs-designing-a-digital-currency-stack-for-governability.

Saudi Central Bank, Central Bank of the U.A.E. (2020). Project Aber. Saudi Central Bank and Central Bank of the U.A.E. Joint Digital Currency and Distributed Ledger Project. 92 p. Available at: https://www.centralbank.ae/sites/default/files/2020-12/Aber%20Report%202020%20-%20EN.pdf.

BIS (2021c). Project Dunbar: International Settlements using multi-CBDCs. Available at: https://www.bis.org/about/bisih/topics/cbdc/dunbar.htm?transacting=0.

BIS (2021d). Project Jura: Cross-border Settlement using Wholesale CBDC. Banque de France, Bank for International Settlements, Swiss National Bank. 28 p. Available at: https://www.bis.org/publ/othp44.pdf.

Информация об авторе

***Галина Викторовна Семеко**, кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института научной информации по общественным наукам (ИНИОН) РАН, г. Москва*

Information about the author

***Galina V. Semeko**, Candidate of Economic Sciences, Leading Researcher, Institute of Scientific Institute of Scientific Information for Social Sciences, Russian Academy of Sciences (INION) RAN, Moscow*

Статья поступила в редакцию 17.03.2022
Одобрена после рецензирования 15.05.2022
Принята к публикации 15.08.2022

Article submitted March 17, 2022
Approved after reviewing May 15, 2022
Accepted for publication August 15, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-122-133

CC BY

Тенденции развития ГИИС в сфере оборота драгоценных металлов и камней, а также изделий из них

Людмила Николаевна Иванова
E-mail: lyudmila.iv08@mail.ru
Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России, Москва 127006, Российская Федерация
Ольга Валериановна Умгаева
E-mail: umgaev@yandex.ru
Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России, Москва 127006, Российская Федерация

Аннотация
В статье проведена актуальная оценка открытых данных участников оборота драгоценных металлов, драгоценных камней и изделий из них, что позволило обосновать необходимость совершенствования и адаптации к внешним условиям интегрированных информационных систем. Развитие экономики в современном мире больших баз данных невозможно без цифровизации. Большое количество рисков, препятствующих эффективному функционированию государственной интегрированной информационной системы в сфере контроля за оборотом драгоценных металлов, драгоценных камней и изделий из них (ГИИС ДМДК), на всех этапах этого оборота уравновешено теоретическим обоснованием и практическим применением систем учета. Обоснованы задачи и направления эффективного использования стратегических государственных ресурсов. Сделан вывод о необходимости оперативного реагирования на проблемы и сбои уже выстроенной модели отслеживания оборота драгоценных металлов, драгоценных камней и изделий из них на платформе ГИИС ДМДК. Сформулирована концепция цифровизации деятельности в сфере оборота драгоценных металлов, драгоценных камней и изделий из них на единой платформе для различных участников — населения, бизнеса, для государства в целом.

Ключевые слова: *цифровизация экономики, драгоценные металлы, драгоценные камни, стратегические ресурсы, золотовалютный резерв, государственная интегрированная информационная система (ГИИС ДМДК)*

JEL: *G18, O29, E52*

Финансирование: *статья подготовлена в рамках выполнения научно-исследовательской работы государственного задания НИФИ Минфина России.*

Для цитирования: *Иванова Л. Н., Умгаева О. В. Тенденции развития ГИИС в сфере оборота драгоценных металлов и камней, а также изделий из них // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 4. С. 122–133. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-122-133.*

© Иванова Л. Н., Умгаева О. В., 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-122-133

Trends in the Development of State Integrated Information Systems in the Field of Circulation of Precious Metals and Stones and Their Products

Ludmila N. Ivanova[1], ***Olga V. Umgaeva***[2]
[1, 2] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation*
[1] *Lyudmila.iv08@mail.ru*
[2] *umgaev@yandex.ru*

Abstract

The up-to-date assessment of the open data of participants in the turnover of precious metals, precious stones and products made of them, given in this article, allowed to justify the need for integration of information systems. The state is called upon, in order to ensure the interests of its citizens, to support the established trend, the current direction of development. A sufficiently large number of risks that hinder the implementation of the state integrated information system in the sphere of control over the turnover of precious metals, precious stones and products made of them at all stages of this turnover (hereinafter referred to as the DMDK GIS) are balanced by theoretical justification and practical application. The scientific and methodological provisions of economic theory are presented, revealing the necessity, tasks and directions of accounting for strategic state resources. The conclusion is made about the need for prompt response to the problems and failures of the already built accounting model on the DMDK GIS platform. Using the example of the selected area, the concept of digitalization of accounting on a single platform for various participants is formulated, demonstrating the importance of regulating the parameters of innovative systems, including for the development of the economy as a whole.

Keywords: *accounting model, digitalization of the economy, precious metals, precious stones, strategic resources, gold and foreign exchange reserve, information system*

JEL: *G18, O29, E52*

Funding: *the article was prepared as part of the research work of the state task of the Financial Research Institute.*

For citation: *Ivanova L.N., Umgaeva O.V. (2022). Trends in the Development of State Integrated Information Systems in the Field of Circulation of Precious Metals and Stones and Their Products. Financial Journal, vol. 14, no. 4, pp. 122–133 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-122-133.*

© Ivanova L.N., Umgaeva O.V., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Объективная экономическая реальность сегодняшнего времени — усиление глобальной конкуренции между государствами в области инновационных технологий. Национальная программа «Цифровая экономика Российской Федерации» предполагает создание информационной структуры, способной обеспечить решение задач государственного управления по всем направлениям развития страны[1], в том числе в сфере оборота драгоценных камней и драгоценных металлов.

Сложившаяся методика их учета в соответствии с намеченными государством целями должна переходить на более высокий уровень цифровых технологий, позволяющий проводить объективный анализ объемов добычи, переработки, производства, реализации

[1] *Указ Президента Российской Федерации от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017–2030 годы».*

и хранения драгоценных камней и металлов и формулировать выверенные экономические и политические цели в области ценовой и налоговой политики, импорта-экспорта и удовлетворения потребности населения в сбережениях, в том числе в виде качественных ювелирных изделий. Проблема в том, что «сложившаяся методика» — это стандарты, ценности и нормы, характерные для данной деятельности и свойственные большому количеству ее участников. Несмотря на то что необходимость цифровизации учета никто из участников процесса оборота не отрицает, процесс перехода от одной модели организации производства к другой сталкивается с определенным, вполне объяснимым сопротивлением.

В связи с этим научное обоснование необходимости развития государственной интегрированной информационной системы в сфере контроля за оборотом драгоценных металлов, драгоценных камней и изделий из них на всех этапах этого оборота (далее — ГИИС ДМДК) представляется весьма актуальным. Не менее актуальны задачи, поставленные исследователями на основе проведенного анализа баз данных на входе-выходе цифровой системы.

РЕСУРСЫ ДРАГОЦЕННЫХ КАМНЕЙ И ДРАГОЦЕННЫХ МЕТАЛЛОВ

С позиции научных знаний и практического опыта логично рассмотреть исследуемый нами предмет, а именно драгоценные металлы и драгоценные камни в контексте двух составляющих: как материального ресурса, обеспечивающего гарантии финансовой безопасности государства и населения, и как товара, пользующегося неизменным спросом.

Основой развития экономики любого государства являются его ресурсы. В условиях политического и экономического кризиса именно материальным ресурсам отводится роль гаранта стабильности. Экономические санкции, заморозка международных резервов России со стороны недружественных стран не привели к дефолту только благодаря принятым мерам экономического регулирования, основанным на анализе потенциала имеющихся ресурсов. Страна располагает достаточным их объемом и разнообразием, позволяющим наладить собственное производство большинства видов продукции. Так, по данным Минприроды России, наша страна занимает второе место в мире по запасам платиноидов в целом (32 %) и первое (45,5 %) — по запасам палладия. По объему добычи алмазов Россия также занимает второе место в мире после Ботсваны, по запасам золота разделяет с Канадой четвертое место в мире и т. д. Добываются в России и другие металлы, гораздо более редкие и дорогостоящие, чем традиционные золото и платина. Например, металлы платиновой группы (палладий, иридий, родий, рутений и осмий)[2].

Тем не менее запасы полезных ископаемых не безграничны, большинство из них невосполнимы. В связи с этим задача их бережного, экономного и эффективного использования — стратегия развития любой экономически развитой страны. Платформа ГИИС ДМДК, введенная в эксплуатацию в 2021 г., позволяет решать эту задачу путем «обеспечения прослеживаемости (учета) драгоценных металлов, драгоценных камней и изделий из них в целях осуществления контроля за обращением драгоценных металлов и драгоценных камней, а также подтверждения их подлинности и легальности происхождения[3].

В системе также ведется учет приема и переработки лома драгоценных металлов. Возможность повторного использования стратегически важных ресурсов снижает

---

[2] *Официальный сайт Минприроды РФ. URL: https://www.mnr.gov.ru/upload/iblock/74a/GD_msb-2020.pdf.*

[3] *Официальный сайт ГИИС ДМДК. URL: https://dmdk.ru/about/.*

потребность в их добыче, что является показателем эффективности отрасли. По данным Минфина России, в 2021 г. были снижены объемы добычи серебра и увеличены объемы добычи золота. При этом объем производства вторичного серебра вырос: 228,32 т против 208,33 т в 2020 г., восполнив половину (20 т) от снижения объемов производства серебра, в том числе попутного, с 757,4 т в 2020 г. до 717,38 т в 2021 г.[4]

Приведенные данные по серебру, показывающие снижение его производства и увеличение переработки, наглядно демонстрируют возможность эффективного регулирования оборота драгоценных металлов в зависимости от спроса. В случае с серебром, по данным Банка России, наблюдается стагнация и даже падение спроса, что нормально для товара не первой необходимости. Золото под это правило не подпадает, поскольку является одновременно товаром и инструментом хеджирования инфляции.

ЗОЛОТО КАК ИНСТРУМЕНТ ХЕДЖИРОВАНИЯ ИНФЛЯЦИИ

Редкость и ценность ресурсов, которыми обладает любая страна, позволяют регулировать стоимость собственных валют, а значит, и инфляции — одной из основных характеристик экономики. Особую роль в денежном обращении продолжает занимать золото. «Золото и серебро, выполняя функцию валютного металла, обуславливали стоимость (ценность) денег на международном рынке, давая тем самым возможность сопоставлять курсы валют при совершении трансграничных операций. Таким образом, ценность денег, изготовленных из драгоценного металла, была их внутренним свойством, объективно обусловленным стоимостью драгоценного металла, использовавшегося при их изготовлении» [Артемов и др., 2019]. Остановимся подробнее на золоте как инструменте хеджирования инфляции на современном этапе. Именно золото входит в международные (золотовалютные) резервы государства.

Инфляция, вызванная обесцениванием мировой расчетной единицы — доллара, усилила мировой спрос на золото. По подсчетам Всемирного совета по золоту (*World Gold Council*), мировой спрос на золото к концу 2021 г. достиг 1,147 тыс. т, увеличившись в полтора раза по сравнению с 2010 г. Центральные банки за последние двенадцать лет добавили 463 т золота к своим резервам, что на 82 % больше, чем в 2020 г. Таким образом, к 2022 г. общемировой объем резервов достиг почти 30-летнего максимума[5].

Увеличение спроса на товар, как правило, влечет увеличение его цены. По расчету аналитиков компании «Золотой монетный дом», курс золота за 50 лет, прошедших с момента перехода к свободной конвертации валют, вырос более чем на 5700 %[6].

Спрос на золото вырос и внутри нашей страны. Так, при возросшем объеме производства, по данным Федеральной таможенной службы, «Россия, по предварительным подсчетам, в 2021 году экспортировала 302,2 т золота на 17,4 млрд долл. В натуральном выражении это на 6 % меньше, чем в 2020 г.»[7]. Следовательно, увеличение оборота золота внутри страны должно было увеличить потребность в идентификации его происхождения, качества и гарантий подлинности. В то же время, по отчетным данным Федеральной пробирной палаты, с момента запуска ГИИС ДМДК в 2020 г. отмечается регулярное снижение объемов клеймения ювелирных изделий из золота и серебра различных проб

---

[4] *Производство золота в России за 2021 год выросло на 1,84 % / ТАСС. URL: https://tass.ru/ekonomika/14088263?utm_source=yandex.ru&utm_medium=organic&utm_campaign=yandex.ru&utm_referrer=yandex.ru.*

[5] *Мировой спрос на золото в 2021 году вырос на 10 % / Интерфакс, 2022. URL: https://www.interfax.ru/business/818963.*

[6] *Как влияет размер золотых запасов на экономику страны? / Золотой монетный дом. URL: https://zolotomd.ru/info/analytics5211-kak-vliyaet-razmer-zolotyix-zapasov-na-ekonomiku-stranyi?ysclid=l0s2aliffs.*

[7] *Ювелирный портал-сервис Ювелир-инфо. URL https://uvelir.info/digest/v-2021-godu-iz-rossii-eksportirovali-302-tonnyi-zolota.*

и наименований не только российского, но и иностранного производства[8]. Почему так происходит, нет ли тут противозаконных схем ухода от налогов? На эти вопросы аргументированно можно будет ответить только при полном вводе в действие партнерских систем в странах Евразийского экономического союза, фактически вне таможенного досмотра перемещающих ювелирные изделия и их лом между нашими странами. Страны ЕАЭС не менее чем Россия заинтересованы в прозрачности оборота драгоценных камней и металлов, в увеличении доходности бюджетов своих стран. «Поступление налоговых доходов в бюджет зависит не только от функционирования тех или иных налоговых механизмов, но и от сокращения или наращивания налогооблагаемой базы в результате эффективного или неэффективного функционирования хозяйствующих субъектов, являющихся налогоплательщиками» [Годин и др., 2010]. В общем объеме товарной номенклатуры исследуемый сектор невелик, но перспективен с точки зрения доходности.

Понятно, что при реализации опробированных слитков и ювелирных изделий производитель и продавец могут рассчитывать на более высокую добавленную стоимость, чем в случае с добычей руды, переработкой лома, содержащего драгоценные металлы. К тому же добыча и переработка золота без их легализации в нашей стране считаются серьезным нарушением законодательства. Тем не менее некоторых физических лиц, не имеющих соответствующей лицензии, это не останавливает. Один из возможных способов вывести нелегальные объемы добычи и производства из тени — разрешить легальную продажу электронных плат и других электронных компонентов, содержащих золото и иные драгоценные металлы[9]. Вопрос дискуссионный, но актуальный: сколько умельцев в России в данный момент переплавляют запчасти от компьютеров или кустарно изготавливают ювелирные изделия, неизвестно. Соответственно, неизвестен и объем неучтенной налогооблагаемой базы.

В целом, когда мы оцениваем свойства золота как стабильно ценного ресурса, мы имеем в виду не реальный металл, а биржевой актив. «Большую часть мирового спроса на золото — около 70 % — обеспечивают «золотые» ETF, инвестиционные фонды, акции которых торгуются на бирже и повторяют движения рыночной цены на золото. Российским неквалифицированным инвесторам такие ETF напрямую пока недоступны... Но у россиян есть возможность приобрести паи «золотых» биржевых паевых инвестиционных фондов (БПИФов). В их структуре есть акции иностранных ETF на золото, а также акции и облигации золотодобывающих компаний. Биржевое золото — долгоиграющий актив. А это серьезный аргумент для супердолгосрочных инвестиций (например, с расчетом на будущую пенсию)»[10].

Нельзя игнорировать и периодически возникающий научный интерес к возврату «золотого стандарта» — системы разменных на золото денег. Этот вопрос поднимается в относительно современных работах ученых С. Моисеева, Р. Манделла, М. Ротбарда, Г. Сапова, В. Кизилова, Ф. Хайека, [Моисеев, 2003; Mundell, 1997; Ротбард, 2004; Кизилов и др., 2006; Хайек, 2006].

Существующие мнения как «за», так и «против» возврата к «золотому стандарту» в контексте текущего исследования подтверждают высокую историческую репутацию золота в любом виде как действительно многофункционального и вечного инструмента регулирования мировой финансовой системы в целом и финансовых систем каждой отдельно взятой страны.

---

[8] *Федеральная пробирная палата. Сводный отчет ФПП 2019–2021 гг. URL: https://www.probpalata.ru/setsOD.*

[9] *Предложение, поступившее в центр ДМДК НИФИ от ИП, работающих в сфере утилизации, в ходе интервьюирования по оценке работы ГИИС ДМДК, март–июль 2022 г.*

[10] *Серебрянникова М. Инвестиции в «живое» золото: изменится ли российский рынок в 2022 году? URL: https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10959342&ysclid=l6p04qakud680541621.*

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СИСТЕМА УЧЕТА ОБОРОТА ДМДК

ГИИС ДМДК является, по сути, электронной площадкой, где интегрированы программы разных направлений деятельности в сфере оборота драгоценных камней и драгоценных металлов. Наряду с задачей эффективного использования ресурсов система должна не просто собирать информацию, но и обрабатывать ее. Государство, таким образом, получает инструмент регулирования эффективности добычи, переработки, оценки объемов опробирования и клеймения изделий из драгоценного сырья, биржевых активов драгоценных металлов и драгоценных камней.

Возросший спрос на золото и некоторые другие драгоценные металлы позволил также повысить цену и скорректировать инфляционные потери производителей и в конечном счете бюджета страны, в том числе в валюте. По данным Федеральной таможенной службы России, драгоценные металлы, драгоценные камни и изделия из них составляют 6,58 % от всего объема экспорта России. В денежном выражении стоимость товаров данной категории достигла 1 547 397,6 тыс. долл. США, в том числе в страны дальнего зарубежья — 1 494 440,3 тыс. долл. США (рост к 2020 г. на 78 %), в страны СНГ — 52 957,3 тыс. долл. США (рост к 2020 г. на 116 %)[11]. В данном случае драгоценные металлы и драгоценные камни выступают в качестве товара, спрос на который заставляет наращивать предложение.

В настоящее время некоторые страны и интеграционные союзы планируют перейти на расчеты в национальных валютах. По этому пути пошли государства — члены Евразийского экономического союза (ЕАЭС), согласовав в марте 2022 г. пакет мер из 33 пунктов по стабилизации экономики, включая постепенный переход на расчеты в национальных валютах[12].

По мнению О. Буториной и А. Захарова, региональная интеграция ЕАЭС «представляет собой процесс сближения национальных экономик и появление качественно нового хозяйственного пространства. В более же широком смысле региональная интеграция затрагивает не только экономическую сферу, но и социальную, культурную, научную» [Буторина и др., 2015]. Так, по информации Lenta.ru, «Китай и Евразийский экономический союз, в который входит Россия, задумались о создании независимой международной валютно-финансовой системы. Для этого страны решили внедрить единую международную валюту. Стоимость новой валюты будет рассчитываться как индекс национальных валют стран-участниц и цен биржевых товаров»[13]. Понятно, что в случае успешной реализации проекта стоимость национальных валют и цены биржевых товаров также будут соотноситься с проверенными временем активами, входящими в золотовалютные резервы.

Наряду с драгметаллами и драгоценными камнями ценность безусловно представляют и другие ресурсы: недвижимость, земля, технологии, информация. Однако все перечисленное имеет ценность в случае официального и задокументированного подтверждения: регистрация прав собственности, наличие патентов и прочее. Ценность драгоценных металлов и драгоценных камней в ювелирных изделиях подтверждается клеймом изготовителя, пробой Федеральной пробирной палаты, биркой с маркировкой, предусмотренной к учету на платформе ГИИС ДМДК. Маркировка распространяется и на зарегистрированные в системе объемы добытого и прошедшего аффинаж сырья.

Вводя систему маркировки продукции в ГИИС ДМДК, правительство действует в интересах как государства, так и отдельных граждан. Система маркировки товаров —

---

[11] *Федеральная таможенная служба России. URL: https://customs.gov.ru/folder/519&.*

[12] *Страны ЕАЭС договорились о переходе на расчеты в нацвалютах. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2022/03/18/914184-eaes-perehode-natsvalyutah?ysclid=l6p0lysj8505425066.*

[13] *Россия и Китай задумались о единой валюте / Lenta.ru. URL: https://lenta.ru/news/2022/03/14/ruschina/.*

цифровая технология, которая вводится повсеместно в мире на различные виды продукции. Процессы регулирования и стандарты маркировки во многих странах идентичны. Главная цель — вытеснение с рынка контрафактной продукции, а значит, уменьшение рисков сокрытия прибыли и недополучения налогов. Такой же эффект ожидается и в сфере оборота драгоценных стратегических ресурсов.

Отнесение драгоценных металлов и драгоценных камней, подлежащих учету в ГИИС ДМДК, к стратегическим ресурсам обусловлено их стратегической функцией гаранта финансовой стабильности и технического развития[14]. В силу своих свойств и качеств некоторые драгоценные металлы и драгоценные камни незаменимы в современном высокотехнологичном производстве, на стратегически важных направлениях развития страны от медицины и военной промышленности до космоса.

Наличие столь широкого спектра стратегических драгоценных ресурсов, добываемых на территории страны, позволяет минимизировать краткосрочные падения их стоимости относительно друг друга и поддерживать общую ценность резервов. Действительно, на одно золото опираться рискованно. По информации Минфина России на отдельных счетах по учету средств Фонда национального благосостояния (ФНБ) в Банке России с 1 января по 28 февраля 2022 г. размещено наряду с золотом и определенное количество денежных средств в валютах разных стран. Так, «на отдельных счетах по учету средств ФНБ в Банке России размещено:

— 38 561,6 млн евро;
— 4178,7 млн фунтов стерлингов;
— 600 304,0 млн японских иен;
— 226 776,8 млн китайских юаней;
— 405 708,4 кг золота в обезличенной форме;
— 142 038,9 млн руб.»[15].

Упоминания других драгоценных металлов в отчете нет.

Многообразие вариантов расчета и современных форм ведения бизнеса не позволяют золоту оставаться единственным мерилом и резервным средством обеспечения. «Венесуэла — яркий пример неудачной политики, в соответствии с которой страна бросила вызов международным валютным системам и направила все свои доходы от нефти в золото. Это было одной из причин, вызвавших серьезный кризис в стране в 2015 г., в результате чего большая часть золотого запаса была продана по низкой цене в 2016 г.»[16].

Об уровне развития экономики страны можно судить по реальным доходам населения, учитывающим объем сбережений, возможность дорогостоящих покупок. Если говорить о драгоценных металлах и драгоценных камнях, то они в виде ювелирных украшений, изделий являются еще и товаром, имеющим в том числе культурную, памятную ценность, пусть даже в большинстве случаев для конкретного физического лица. Утрата указанной ценности или финансовая необходимость обмена таких изделий на деньги путем сдачи изделий на переделку либо в ломбард предусмотрена законодательством РФ. Данные этапы оборота ювелирных изделий увеличивают количество потребителей, включенных в цифровую систему проверки качества. ГИИС ДМДК аккумулирует значительные объемы информации, направляемые в систему достаточно большим количеством участников.

---

[14] *Распоряжение Правительства РФ от 16 января 1996 г. № 50-р «Об утверждении перечня основных видов стратегического минерального сырья». URL: https://base.garant.ru/2108791/.*

[15] *О результатах размещения средств Фонда национального благосостояния / Минфин России, 2022. URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=37823o_rezultatakh_razmeshcheniya_sredstv_fonda_natsionalnogo_blagosostoyaniya.*

[16] *Как влияет размер золотых запасов на экономику страны? / Золотой монетный дом.*

Кроме того, в соответствии с федеральным законом информацию в систему в обязательном порядке «должны предоставлять федеральные органы исполнительной власти (ФОИВ), Центральный банк России, юридические лица и индивидуальные предприниматели, кредитные организации»[17].

Еще большее количество участников заинтересованно в данных интегрированной системы. Это и частные лица, которым предоставлена возможность проверки подлинности ювелирных изделий, правоохранительные и различные контролирующие органы, аналитики и эксперты, ученые. На практике научному сообществу сводную информацию проанализировать пока сложно ввиду ее отсутствия или отсутствия доступа к ней. Проведенный в статье тезисный обзор сферы оборота драгоценных камней и драгоценных металлов построен на вводных данных участников процесса, работающих на платформе ГИИС ДМДК. В то же время столь важные вопросы, как цифровизация исследуемой сферы, эффективность использования государственных ресурсов, их сохранность и прочие показатели сводной отчетности, интересны именно в программном сопоставлении, с использованием технологии больших данных (*big data*). Для достижения указанной цели ГИИС ДМДК должна быть усовершенствована.

Министерство финансов Российской Федерации, работающее с большим набором данных, поступающих из разных источников, является наиболее заинтересованным потребителем итоговых показателей ГИИС ДМДК. Выработка государственной политики в сфере оборота драгоценных камней и металлов — зона ответственности и других ведомств РФ. Сводные, итоговые данные системы — предмет работы и обсуждения ученых различных областей знаний, обеспечивающих многомерный концептуальный взгляд на развитие страны в целом.

НАПРАВЛЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ

При этом важно не только качество обсуждения, но и многопользовательский доступ, прозрачность, доступность исходных данных, что пока ГИИС ДМДК обеспечить не может. Мы считаем, что создание цифровой площадки, на которой все участники оборота драгоценных камней, драгоценных металлов и изделий из них могут не только вводить данные по формированию отчетности о своей деятельности, но и сопоставлять их во временном, стоимостном, весовом измерении, является заделом более широкой интеграции входных данных, в том числе государств — членов ЕАЭС. Например, для ювелирного бизнеса может быть интересным сопоставление объемов производства смежников и конкурентов, для экологов — объемов добычи руды и переработки лома. В целом для экономического анализа необходимы показатели финансовой деятельности всех участников. Задача не просто в получении информации о происхождении и качестве сырья готовых ювелирных изделий, но и в выявлении причин пробуксовки системы, направлений повышения ее эффективности.

Например, в настоящее время в России не ведется государственный учет синтетических камней (выращенных искусственно и обладающих свойствами натуральных). По данным центра стратегических проектов и аналитики АЛРОСА, «проходит декларацию лишь каждый пятый алмаз, выращенный в лаборатории для ювелирной промышленности, а общий объем рынка оценивается в 250–500 млн долл. Синтетические бриллианты сегодня продают с дисконтом до 40 % к цене аналогичного природного камня»[18]. Считается, что введенная маркировка ювелирных изделий, регистрируемая в ГИИС ДМДК, — это

---

[17] *Федеральный закон от 26 марта 1998 г. № 41-ФЗ «О драгоценных металлах и драгоценных камнях» (с изменениями и дополнениями). Ст. 12.2.*

[18] *Минфин предложил контролировать оборот синтетических ювелирных камней / Российская газета. URL: https://rg.ru/2018/05/31/minfin-predlozhil-kontrolirovat-oborot-sinteticheskih-iuvelirnyh-kamnej.html.*

своего рода страховка от отклонений в стандартах драгоценных камней и драгоценных металлов. «При этом существующие на рынке приборы идентификации происхождения бриллиантов не могут дать стопроцентную гарантию, что за камень в изделии»[19].

Проблема идентификации и учета драгоценных камней не ограничена их синтетическими собратьями. Существуют еще полудрагоценные камни и облагороженные. Возможно, проблема разрешится простым расширением перечня драгоценных камней? Для ответа на этот вопрос необходимо оценить эффективность оборота ювелирных изделий с камнями, на ярлыках которых в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2020 г., «должна быть указана информация вместе с наименованием вставок — «облагороженный», «синтетический (выращенный)» или «имитация»[20]. Пока данных, позволяющих провести такой анализ, нет.

Обзор форума участников на платформе ГИИС ДМДК свидетельствует о недостаточной проработке программы в отношении систем учета участников[21]. Разработчиком системы выступило акционерное общество «Госзнак», имеющее опыт маркировки различной продукции. В то же время под контролем за оборотом мы подразумеваем и объемы, которые до маркировки не дошли. По интегрированным показателям системы должно быть видно, почему и на каком этапе государство теряет прибыль, и размер этой прибыли. С помощью цифрового анализа возможно вычислить объемы, не соответствующие объемам добычи (поставки) и экспорта по каждому виду деятельности участников оборота драгоценных камней и драгоценных металлов. К внедрению на платформе ГИИС ДМДК должна быть подготовлена и такая функция. Всесторонний анализ будет способствовать созданию условий, препятствующих отмыванию доходов, полученных преступным путем, и финансированию терроризма.

На наш взгляд, из 12 критериев, которым должна соответствовать база данных ГИИС ДМДК, чтобы она относилась к типу OLAP — многомерной концептуальной схеме, облегчающей моделирование [Codd et al., 1993], ГИИС ДМДК выстроила пять (табл. 1).

Таблица 1

Соответствие ГИИС ДМДК критериям базы данных типа OLAP / Compliance of the GIS DMDK with the criteria of an OLAP-type database

	Не соответствует		Соответствует
1	Многомерный концептуальный взгляд	8	Клиент-серверная архитектура
2	Прозрачность	9	Независимость размеров
3	Доступность	10	Управление разреженными матрицами
4	Стабильность времени отклика	11	Многопользовательский доступ
5	Отсутствие ограничений на перекрестные транзакции	12	Простая обработка данных
6	Простота отчетов		
7	Неограниченное количество размеров и элементов по размерам		

Источник: составлено авторами / Source: compiled by the authors.

[19] *Минфин предложил контролировать оборот синтетических ювелирных камней / Российская газета. URL: https://rg.ru/2018/05/31/minfin-predlozhil-kontrolirovat-oborot-sinteticheskih-iuvelirnyh-kamnej.html.*

[20] *Постановление Правительства РФ от 31 декабря 2020 г. № 2463 «Об утверждении Правил продажи товаров по договору розничной купли-продажи, перечня товаров длительного пользования, на которые не распространяется требование потребителя о безвозмездном предоставлении ему товара, обладающего этими же основными потребительскими свойствами, на период ремонта или замены такого товара, и перечня непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих обмену, а также о внесении изменений в некоторые акты Правительства Российской Федерации». URL: https://base.garant.ru/400170336/.*

[21] *Официальный сайт ГИИС ДМДК. URL: https://dmdk.ru/forum/ (дата обращения 27.05.2022).*

Экономическая нестабильность ускорила время принятия оперативных решений, вызывая риск неточности расчета их последствий. В связи с этим выстроенная модель учета оборота драгоценных камней и драгоценных металлов на платформе ГИИС ДМДК может и должна меняться в части оптимизации параметров алгоритмов и выбора наиболее подходящих из них как для ведомственного, так и для публичного, научного анализа. Для такого анализа должны быть собраны заслуживающие доверия данные, что, собственно, является одной из задач системы ГИИС ДМДК. «Специалистам-аналитикам нужны правильные данные, собранные правильным образом и в правильной форме, в правильном месте, в правильное время. (Они просят совсем не много.) Если какое-то из этих требований не выполнено или выполнено недостаточно хорошо, у аналитиков сужается круг вопросов, на которые они способны дать ответ, а также снижается качество выводов, которые они могут сделать на основании данных» [Андерсон, 2017].

На наш взгляд, желание аналитиков получить как можно больше данных исходит не из ужесточения требований к участникам рынка, а скорее из ужесточения требований к ГИИС ДМДК. Ее совершенствование поможет изменить ситуацию в сфере оборота драгоценных металлов и камней, где, по мнению одного из экспертов, «...часть ювелирного рынка находится "в тени", а небольшие мастерские балансируют на грани разорения. При этом добывающая промышленность продолжает бороться с "черными копателями" — конкурентами» [Бизюков, 2018].

Исходя из целей создания системы, разработчики должны учесть интересы всех: «белых» ювелиров, бизнес, занимающийся добычей и обработкой драгоценных и полудрагоценных камней, государства и граждан в целом. Задача информационной поддержки, возложенная на систему, должна быть решена всеобъемлюще: «...контроль должен быть направлен на ускорение экономического и социального развития, пресечение бесхозяйственности и хищений, проверку своевременности выполнения обязательств перед бюджетом и внебюджетными фондами, взаимных платежей между хозяйствующими субъектами» [Годин и др., 2010]. Перед научным сообществом стоит двойная задача: разработка мер, минимизирующих вероятность и ослабляющих отрицательные последствия рисковых событий, и выстраивание логических взаимосвязей при формировании отчетности для прогноза дальнейшего развития.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Платформа ГИИС ДМДК относится к интеллектуальным, цифровым производственным технологиям. По сути, это автоматизированная система обработки больших объемов данных, призванная не только усилить контроль за оборотом драгоценных металлов, драгоценных камней и изделий из них, но и с помощью искусственного интеллекта упростить возможности прогнозирования экономического развития всех участников.

Реализация Концепции цифровизации в России является приоритетным направлением научно-технологического развития страны в ближайшие 10–15 лет. Совершенствование ГИИС ДМДК должно внести свой вклад в эту задачу на пути создания экономически развитого государства.

Обобщая доводы в пользу цифровизации сферы оборота драгоценных металлов и драгоценных камней, необходимо отметить, что это не просто современный тренд по интегрированию информационных систем различных участников на одной платформе. Кооперирование действий в оперативном режиме, причем кооперирование с научным сообществом, является требованием времени — условием конкурентоспособности страны.

Список источников

Андерсон К. Аналитическая культура. От сбора данных до бизнес-результатов / Пер. с англ. Ю. Константиновой. Москва: Манн, Иванов и Фербер, 2017. 336 с.

Артемов Н. М., Кудлаев Д. В. и др. Финансово-правовое регулирование обращения драгоценных металлов в Российской Федерации. Москва: Проспект, 2019. 120 с.

Бизюков Р. Всем выйти из тени: как изменить российское законодательство в сфере оборота драгоценных камней и металлов / Rough&Polished, 2018. URL: https://www.rough-polished.com/ru/analytics/111132.html.

Буторина О. В., Захаров А. В. О научной основе Евразийского экономического союза // Евразийская экономическая интеграция. 2015. № 2 (27). С. 52–67.

Годин А. М., Горегляд В. П. и др. Бюджетная система Российской Федерации: учебник. Москва: Дашков и К, 2010. 628 с.

Кизилов В. А., Сапов Г. Г. Инфляция и ее последствия. Москва: Панорама, 2006.

Моисеев С. Р. Международные валютно-кредитные отношения. Учеб. пособие. Москва: Дело и сервис, 2003. 573 с.

Ротбард М. Государство и деньги: Как государство завладело денежной системой общества / Пер. с англ. А. Куряев, Е. Филиппова, Гр. Сапов; пер. с фр. Ю. А. Школенко. Челябинск: Социум, 2004. 172 с.

Хайек Ф. А. Право, законодательство и свобода: Современное понимание либеральных принципов справедливости и политики / Пер. с англ. Б. Пинскера и А. Кустарева. Москва: ИРИСЭН, 2006.

Codd E. F., Codd S. B., Salley C. T. Providing OLAP to User-Analysts: An IT Mandate / Codd and Associates, Hyperion and Hyperion Essbase are trademarks of Hyperion Solutions, 1993. URL: http://www.estgv.ipv.pt/PaginasPessoais/jloureiro/ESI_AID2007_2008/fichas/codd.pdf.

Mundell R. A. The International Monetary System in the 21st Century: Could Gold Make a Comeback? Lecture delivered at St. Vincent College, Letrobe, Pennsylvania. March 12, 1997.

References

Anderson C. (2015). Creating a Data-Driven Organization: Practical Advice from the Trenches. 1st Edition. O'Reilly Media Publ. 300 p. (In Russ.).

Artemov N.M., Kudlaev D.V. et al. (2019). Financial and Legal Regulation of the Circulation of Precious Metals in the Russian Federation. Moscow: Prospekt Publ., 120 p. (In Russ.).

Bizyukov R. (2018). Get Out of the Shadows: How to Change the Russian Legislation in the Sphere of Circulation of Precious Stones and Metals. Rough&Polished (In Russ.). Available at: https://www.rough-polished.com/ru/analytics/111132.html.

Butorina O.V., Zakharov A.V. (2015). Scientific Basis of the Eurasian Economic Union. *Evraziiskaya ekonomicheskaya integratsiya — Journal of Eurasian Economic Integration*, no. 2 (27), pp. 52–67 (In Russ.).

Godin A.M., Goreglyad V.P. et al. (2010). Budgetary System of the Russian Federation: textbook. Moscow: Dashkov i K Publ., 628 p. (In Russ.).

Kizilov V.A., Sapov G.G. (2006). Inflation and its Consequences. Moscow: Panorama Publ. (In Russ.).

Moiseev S.R. (2003). International Currency and Credit Relations. Proc. Allowance: Textbook. Moscow: Delo i Servis Publ., 573 p. (In Russ.).

Rothbard M.N. (1963). What Has Government Done to Our Money? Ludwig von Mises Institute.

Hayek F.A. (1982). Law, Legislation and Liberty. *Philosophy*, no. 57 (220), pp. 274–278.

Codd E.F., Codd S.B., Salley C.T. Providing OLAP to User-Analysts: An IT Mandate. Codd and Associates, Hyperion and Hyperion Essbase are trademarks of Hyperion Solutions, 1993. Available at: http://www.estgv.ipv.pt/PaginasPessoais/jloureiro/ESI_AID2007_2008/fichas/codd.pdf.

Mundell R.A. (1997). The International Monetary System in the 21st Century: Could Gold Make a Comeback? Lecture delivered at St. Vincent College, Letrobe, Pennsylvania. March 12.

Информация об авторах

***Людмила Николаевна Иванова**, кандидат экономических наук, руководитель Центра исследований в области государственного регулирования отрасли драгоценных металлов и драгоценных камней Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов Российской Федерации, г. Москва*

***Ольга Валериановна Умгаева**, кандидат экономических наук, доцент, ведущий научный сотрудник Центра исследований в области государственного регулирования отрасли драгоценных металлов и драгоценных камней Научно-исследовательского финансового института Министерства финансов Российской Федерации, г. Москва*

Information about the authors

***Ludmila N. Ivanova**, Candidate of Economic Sciences, Head of the Center for Research in the Field of state Regulation of the Precious Metals and Precious Stones industry, Financial Research Institute, Moscow*

***Olga V. Umgaeva**, Candidate of Economic Sciences, Docent, Leading Researcher, Center for Research in the Field of State Regulation of the Precious Metals and Precious Stones Industry, Financial Research Institute, Moscow*

Статья поступила в редакцию 03.06.2022
Одобрена после рецензирования 21.07.2022
Принята к публикации 15.08.2022

Article submitted June 3, 2022
Approved after reviewing July 21, 2022
Accepted for publication August 15, 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-134-147

CC BY

Ограниченная рациональность принятия решений пользователями онлайн-сервисов микрофинансовых организаций

Алексей Александрович Управителев
E-mail: a.a.upravitelev@gmail.com
Санкт-Петербургский государственный университет,
Санкт-Петербург 199034, Российская Федерация

Аннотация
Микрофинансирование широко распространено в России, однако эта сфера нередко ассоциируется с рядом социально-экономических проблем, одной из которых является закредитованность населения. Часто клиентами микрофинансовых организаций (МФО) становятся граждане из беднейших социальных слоев, не обладающие высоким уровнем финансовой грамотности. Тренд на цифровизацию финансовой сферы оказывает значительное влияние на процесс принятия решений пользователями услуг МФО.
Предметом исследования данной статьи является проблема ограниченной рациональности принятия решений, характерная для пользователей онлайн-сервисов микрофинансовых организаций. Для уменьшения негативных эффектов для пользователей услуг МФО Центробанк снижает максимально допустимую ставку процента для организаций такого типа, а Минфин России организует программы повышения финансовой грамотности. Цель исследования — оценить эффективность существующих методов решения данной проблемы, а также предложить собственные, сформированные на основе поведенческого патернализма. Актуальность работы состоит в том, что в условиях увеличения цифровизации финансовой сферы классические сервисы уходят в онлайн и появляются новые технологичные финансовые сервисы (финтех), что требует от пользователя освоения новых навыков работы в онлайн-среде. В заключение автор дает свои рекомендации для программ финансовой грамотности, которые позволяют снизить ограниченную рациональность принятия финансовых решений.

Ключевые слова: *поведенческие финансы, принятие финансовых решений, финансовая грамотность, цифровое подталкивание*

JEL: *G41, G51, G53, G21, G28*

Для цитирования: *Управителев А. А. Ограниченная рациональность принятия решений пользователями онлайн-сервисов микрофинансовых организаций // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 4. С. 134–147. https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-134-147.*

© Управителев А. А., 2022

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-134-147

Bounded Rationality of Decision-Making by Online Microfinance Organizations' Consumers

Alexey A. Upravitelev
St. Petersburg University, St. Petersburg 199034, Russian Federation
a.a.upravitelev@gmail.com

Abstract
Microfinance is very popular in Russia, but this sphere is often associated with a number of socio-economic problems, one of which is the population's debt load. Often the clients of microfinance organizations (MFOs) are citizens from the poorest segments of the population who do not have a high level of financial literacy. The trend towards digitalization of the financial sector has a significant impact on the decision-making process of MFO services consumers. The subject of this paper is the problem of bounded rationality of decision-making, typical for users of online services of microfinance organizations. To reduce the negative effects on users of MFO services, the Central Bank reduces the maximum permissible interest rate for this type of organizations, and the Ministry of Finance organizes programs to improve financial literacy. The aim of the study is to estimate the efficiency of existing methods for solving this problem and to propose our own solution based on the concepts of behavioral imperialism. The relevance is that the digitalization of the financial sector is rapidly increasing, since both classic services are moving online and completely new technological financial services (fintech) appear, which requires the user to master new skills of working in the online environment. In conclusion, the author gives his recommendations for financial literacy programs that can reduce the bounded rationality of financial decision-making.

Keywords: *behavioral finance, consumer financial decision making, financial literacy, digital nudge*

JEL: *G41, G51, G53, G21, G28*

For citation: *Upravitelev A.A. (2022). Bounded Rationality of Decision-Making by Online Microfinance Organizations' Consumers. Financial Journal, vol. 14, no. 4, pp. 134–147 (In Russ.). https://doi.org/10.31107/2075-1990-2022-4-134-147.*

© Upravitelev A.A., 2022

ВВЕДЕНИЕ

Услуги микрофинансовых организаций имеют в России большую популярность в наши дни — так, по данным Центробанка на 1 апреля 2020 г., 5,5 млн россиян имеют задолженность перед МФО[1].

Феномен микрофинансового кредитования исторически связывают с именем Мухаммада Юнуса из Бангладеш, который дал возможность малоимущим гражданам получить финансовые средства для развития собственного бизнеса [Уксусова, 2018]. Его клиентами становились мелкие предприниматели, не имеющие оборотных средств.

Однако уникальность деятельности МФО в России заключается в ориентации услуг на физических лиц. Часто причиной обращения в МФО становится неспособность физического лица обсуживать существующий банковский кредит. Так, из 3,2 млн человек, имеющих и банковский кредит, и микрозаем, 0,9 млн человек обратились в МФО, обладая просроченной задолженностью по банковскому кредиту.

[1] *Анализ динамики долговой нагрузки населения России в IV квартале 2019 г. — I квартале 2020 г. на основе данных бюро кредитных историй / Банк России. Информационно-аналитический материал. URL: https://cbr.ru/collection/collection/file/31946/inf-material_bki_2020q1.pdf.*

Также характерной особенностью МФО является тот факт, что по сравнению с банками наиболее высока активность заемщиков младше 25 лет. На них приходится 9 % долга по всем займам, тогда как по банковским кредитам на них приходится всего 2,5 % задолженности[2]. Это объясняется тем, что у молодых клиентов нет кредитной истории, из-за чего банки менее охотно кредитуют таких заемщиков. При этом наибольший уровень проникновения кредитования т. е. доля постоянного населения региона, имеющего заем, характерен не для экономических центров[3].

Эксперты говорят о необходимости контролировать ситуацию высокой долговой нагрузки граждан России и указывают на опасность развития социальных проблем[4]. Этичность самого рода подобных услуг рассматривается как зарубежными исследователями, которые характеризуют ситуацию как этический кризис [Hudon et al., 2013], так и отечественными, утверждающими, что с МФО необходимо бороться, как ранее боролись с ростовщичеством [Дубянский, 2012].

Хотелось бы обратить особое внимание на тренд цифровизации рынка МФО. Доля займов, оформленных онлайн, растет с каждым годом и в сфере PDL («до зарплаты») выросла уже до 68 %. При этом особую важность, на наш взгляд, представляет тот факт, что займы, оформленные онлайн, значительно более проблематичные по сравнению с оформленными в офисе. Так, в сегменте PDL доля просроченных кредитов, оформленных онлайн, составляет 50,4 % против 45,5 % в офлайне[5]. И поскольку доля онлайн-займов будет только нарастать, это может привести и к увеличению доли просроченных кредитов, что может порождать негативные эффекты как для потребителей, так и для микрофинансовых организаций.

Ключевой характеристикой офлайн-займов является тот факт, что в офисе менеджер, оформляющий заявку, может объяснить все риски такого займа, в то время как онлайн-заявку человек заполняет сам. К тому же онлайн-заявка рассматривается в течение 15 минут, работают такие организации круглосуточно, что способствует более спонтанному принятию решения о займе. Аналитики отмечают поспешность принятия решения о кредите одной из важнейших причин просрочек платежей[6].

Также характерной особенностью онлайн-кредитования является отсутствие так называемого визуального скоринга. При обращении клиента в офис сотрудник визуально оценивает его и может отказать человеку, находящемуся в состоянии алкогольного, наркотического опьянения или имеющему явные психические расстройства, однако при обращении через онлайн-сервис такая возможность отсутствует[7].

На наш взгляд, проблемы и развитие услуг онлайн-МФО в ключе глобального развития современных финансовых информационных технологий, так называемого финтеха, требуют глубокого анализа. Помимо онлайн-МФО к финтеху относятся: мобильные платежи и денежные переводы, равноправное (P2P) кредитование, краудфандинг, блокчейн, криптовалюты, робо-инвестирование. Сфера финтеха переживает бурный рост —

---

[2] *ЦБ РФ отметил высокую активность заемщиков МФО в возрасте младше 25 лет. URL: https://www.finanz.ru/novosti/lichnyye-finansy/cb-rf-otmetil-vysokuyu-aktivnost-zamshchikov-mfo-v-vozraste-mladshe-25-let-1029547099.*

[3] *Анализ динамики долговой нагрузки населения России в IV квартале 2019 г. — I квартале 2020 г. на основе данных бюро кредитных историй / Банк России.*

[4] *Бедные россияне берут все больше кредитов. Центробанк обеспокоен / BBC News. URL: https://www.bbc.com/russian/news-47868541.*

[5] *Тенденции микрофинансового рынка в 2019 году / Банк России. URL: http://cbr.ru/Collection/Collection/File/27725/mmt_2019.pdf.*

[6] *В России продолжает расти просрочка по кредитам. Эксперты считают, что во всем виноваты деньги, которых нет, и поспешные решения / Фонтанка.ру. URL: https://www.fontanka.ru/2020/12/01/69591981/.*

[7] *Агрессивный, пьяный, неопрятный / Banki.ru. URL: https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=9870958.*

капитализация глобального рынка финтех-сервисов в 2018 г. составила 127,66 млрд долл., и эксперты предсказывают ежегодный рост 25 %[8].

Министерство финансов РФ отмечает, что растущая цифровизация несет в себе массу дополнительных рисков для потребителей[9]. По нашему мнению, ключевым фактором риска цифровизации финансовых услуг является ограниченная рациональность принятия решений, а именно увеличение спонтанности принятия финансового решения, а также необходимость пользователя самостоятельно осваивать новые типы услуг и интерфейсы онлайн-сервисов.

В нашем исследовании мы ставим следующие вопросы. Как подталкивать пользователей онлайн-сервисов МФО к менее спонтанному, более взвешенному принятию решений? Как влиять на финансовую грамотность пользователей в процессе принятия решений? Какие меры должен вводить регулятор, какая должна быть политика, как ее применять?

Результаты исследования могли бы помочь МФО иметь меньше плохих активов, а потенциальным потребителям — не иметь кредитов, которые они не могут выплатить, поскольку отсутствие таких задолженностей позволяет испытывать больше удовлетворения от жизни.

Данная статья состоит из четырех разделов. В первом представлен обзор литературы, посвященный различным когнитивным искажениям при использовании сервисов МФО и современных финансовых технологий. Во втором разделе дан обзор традиционных методов решения проблем использования МФО. В третьей части работы представлены методы поведенческого патернализма, в четвертом — проект решения, использующего методы изменения дизайна и внедрения теста. В заключение представлены рекомендации по разработке политики в сфере регуляции деятельности МФО на основе полученных выводов.

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Поведение экономических агентов не является полностью рациональным, осознанным. Людям свойственно допускать систематические ошибки. Вопрос влияния экономических, психологических и социальных факторов на принятие финансовых решений входит в исследовательскую сферу поведенческих финансов, раздел масштабной исследовательской программы поведенческой экономики. Один из разделов поведенческих финансов — это consumer financial decision making, принятие финансовых решений конечными потребителями.

Поскольку наш исследовательский вопрос касается двух тем — поведения пользователей МФО и поведения пользователей современных финансовых технологий, сделаем небольшой обзор зафиксированных когнитивных искажений в этих областях.

Исследование К. Глэкин демонстрирует, что пользователи МФО в США обладают следующими когнитивными искажениями в своем экономическом поведении, а именно: ментальная бухгалтерия, межвременное дисконтирование, избегание потерь [Glackin, 2011]. Данные М. Бауэра и др. показывают, что на пользователей МФО сильное влияние оказывает эффект гиперболического дисконтирования[10] [Bauer et al., 2012].

---

[8] *State of the Fintech Industry / Toptal. URL: https://www.toptal.com/finance/market-research-analysts/fintech-landscape.*

[9] *Индекс финансовой грамотности россиян вырос в 2019 году / Минфин России. URL: https://minfin.gov.ru/ru/press-center/?id_4=37062-indeks_finansovoi_gramotnosti_rossiyan_vyros_v_2019_godu.*

[10] *Гиперболическое дисконтирование — предпосылка о степени временнóго предпочтения, отражающая наблюдаемое смещение в сторону получаемого в данный момент вознаграждения; функция имеет вид гиперболы. В отличие от стандартного экспоненциального дисконтирования при гиперболическом дисконтировании ставка дисконтирования между любыми двумя последовательными периодами снижается по мере увеличения временного горизонта / Oxford Dictionary of Economics.*

Х. Алия и др. исследовали поведение пользователей микрофинансовых организаций в Каире, сравнивая их с жителями тех же бедных кварталов, которые не пользуются микрокредитами [Alia et al., 2015]. Ученые обнаружили, что пользователи МФО обладают более высокой самооценкой, склонны к чрезмерной уверенности в себе, в своей возможности давать экспертные заключения, больше придают значение деньгам. В. С. Уткин и А. А. Юрьева отмечают, что заемщики склонны переоценивать свою платежеспособность [Уткин и др., 2018].

Микрофинансирование — не единственная сфера, испытывающая в наши дни сильное влияние цифровизации. Современные информационные технологии активно проникают и в другие финансовые области. Сфера финансовых сервисов, использующих информационные технологии, получила название «финтех». По нашему мнению, каждая из указанных сфер финтеха может иметь свои особенные ситуации, которые могут подталкивать человека к спонтанному принятию решений, негативно влияющих на его финансовое благополучие.

Работа А. Фустера и др., посвященная исследованию роли финтеха в ипотечном кредитовании, показывает, что пользователи технологичных финансовых сервисов более склонны к досрочному погашению ипотек. Также они более склонны к рефинансированию, при этом выше доля тех, кому решение о рефинансировании действительно приносит выгоду. Так удобство использования сервисов напрямую влияет на финансовое благосостояние экономических агентов [Fuster et al., 2019].

Также одна из важнейших технологий финтеха — робот-советчик для трейдеров. Достоинство этой технологии заключается в том, что ее использование позволяет повышать рациональность принятия финансовых решений. Так, статья Ф. Д'Акунто и др. показывает, что использование этого сервиса снижает эффект диспозиции[11] на 30 %, однако эффект следования за трендом снижает всего на 1,2 %, а на эффект ранга не оказывает влияния. Тем не менее использование роботов-советчиков способно уменьшать эффект поведенческих отклонений трейдеров [D'Acunto et al., 2019]. На наш взгляд, влияние роботов-советчиков на принятие решений клиентов МФО является перспективной темой для исследований.

О важности и влиянии личной коммуникации в эпоху развития финансовых технологий говорят следующие исследования. К. Лауденбах и др. провели эксперимент и обнаружили, что те заемщики, которые помимо письма получали также и телефонный звонок с напоминанием о платеже, допускали значительно меньше просрочек, чем те, кто получал только письмо [Laudenbach et al., 2018]. Разговаривая с голосовым роботом, даже обладающим голосом, похожим на человеческий, люди чаще склонны обманывать, чем разговаривая с реальным человеком, — и субъекты, склонные к обману, предпочитают разговаривать с роботом, а не с человеком [Cohn et al., 2018].

Существует также целый ряд работ, свидетельствующих о значительных возрастных искажениях в принятии технологий — люди более зрелого возраста значительно хуже усваивают новые технологии по сравнению с молодыми [Morris et al., 2000; Meyer, 2007; Berkowsky et al., 2017].

Сравнительный анализ поведения потребителей в онлайн- и офлайн-среде также уже становился предметом исследований. Так, А. Эггерт отмечает, что люди более склонны к рисковому поведению в онлайне, чем в офлайне [Eggert, 2006]. К тому же онлайн-контент может стимулировать неустойчиво высокое потребление товаров и услуг в онлайн-среде [Frick et al., 2020].

---

[11] *Эффект диспозиции — стремление инвесторов продавать растущие в цене ценные бумаги и удерживать те, на которые цена падает / Shefrin, Statman, 1985.*

Таким образом, финансовое поведение пользователей услуг МФО подвержено влиянию различных факторов, снижающих рациональность принятия решений. Развитие финансовых технологий также значительно изменяет поведение в сторону отклонений от рациональности. Перечисленные нами феномены очень разнородны, однако этот общий срез может дать яркое представление о том, насколько сильно могут когнитивные искажения влиять на финансовое поведение.

Приведенный нами обзор литературы показывает, что поведение пользователей сервисов онлайн-МФО находится под влиянием целого ряда факторов, снижающих рациональность принятия решений, что создает разного рода проблемы как для организаций, так и для заемщиков.

Значимость этой проблемы признают и участники, и регуляторы рынка: так, Сергей Гришунин, руководитель Национального рейтингового агентства, подтверждает, что спонтанность принятия решений пользователей МФО необходимо сокращать[12].

Исследователи сходятся во мнении, что инициатива по снижению влияния нерациональных факторов поведения должна исходить от законодательной власти. Так, В. С. Уткин и А. А. Юрьева пишут: «Для решения имеющихся проблем необходимо проводить работу по планомерному регулированию отрасли микрофинансирования в России на законодательном уровне, исходя из приоритета социальной составляющей деятельности МФО» [Уткин и др., 2012]. Об этом же говорит и А. Н. Дубянский: «С этим явлением необходимо бороться в первую очередь на государственном уровне» [Дубянский, 2012].

В отсутствие государственной политики по регулированию сектора микрофинансирования имеющиеся проблемы будут не только сохраняться, но и усугубляться.

ТРАДИЦИОННЫЕ МЕТОДЫ РЕГУЛИРОВАНИЯ МФО

Рассмотрим традиционные пути решения имеющихся проблем и продемонстрируем их недостатки.

Долгое время на законодательном уровне не применялось эффективных мер по регламентированию величины процентной ставки по кредитам, выдаваемым МФО физическим лицам, в связи с чем этот показатель в МФО в среднем мог достигать 600–1000 % годовых [Уткин и др., 2012].

Однако в силу того, что отсутствие регулирования стало вызывать значительное социальное напряжение, Центробанк ввел следующие ограничения деятельности МФО:

— снижение максимального размера выплат, которые микрофинансовые компании могут потребовать с заемщика, до 2,5-кратного размера займа с 28.01.2019, до 2-кратного размера — с 01.07.2019 и до 1,5-кратного — с 01.01.2020;

— ограничения ежедневной процентной ставки до 1,5 % с 28.01.2019 и до 1 % — с 01.07.2019;

— ограничение круга лиц, для которых будет возможна уступка прав по договорам потребительского кредита (займа);

— необходимость расчета показателя долговой нагрузки заемщика при выдаче займов от 10 тыс. руб. и повышенных требований к капиталу при выдаче займов закредитованным заемщикам с 01.10.2019[13].

Данная политика ударила по рынку — количество организаций МФО уменьшилось за 2019 г. на 11,4 %[14].

---

[12] *Не просто займы. МФО нашли новый источник заработка / Banki.ru. URL: https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=10912000.*

[13] *Обзор ключевых показателей микрофинансовых институтов. III квартал 2019 / Банк России. Информационно-аналитический материал. URL: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/25677/review_mfi_19q3.pdf.*

[14] *Обзор ключевых показателей микрофинансовых институтов. IV квартал 2019 / Банк России. Информационно-аналитический материал. URL: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/27764/review_mfi_19q4.pdf.*

В качестве меры противодействия неэффективному финансовому поведению потребителей традиционно выступают программы повышения финансовой грамотности, существующие в большинстве стран мира.

Одна из популярных методологий определения уровня финансовой грамотности принадлежит перу А. Лусарди и О. Митчелл, они определяют этот параметр через вопросы о понимании сути различных финансовых понятий, таких как простой и сложный процент, инфляция и дисконтирование, а также о различиях между акциями и облигациями и т. п. Этот базовый понятийный текст был опробован в самых разных выборках [Lusardi et al., 2014].

На наш взгляд, значительно более важным, чем владение понятийным аппаратом, является умение применять имеющиеся знания на практике, что входит в понятие финансовой компетенции. Одной из ключевых характеристик этого понятия является отсутствие импульсивности, то есть способность принимать решения обдуманно, а не под воздействием эмоций [Кузина, 2015].

Определение финансовой грамотности от Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) лишь кратко касается темы импульсивности принятия решений. Согласно этому определению, под финансовой грамотностью понимается следующая совокупность.

— Финансовые знания — способность сопоставлять финансовые продукты и сервисы и принимать взвешенные финансовые решения на основе высокой информированности.

— Финансовое поведение, в которое входят сбережение и долгосрочное планирование, осмысленный заказ товаров и услуг, записывание движения денежных средств.

— Финансовые установки — сочетание обеспокоенности, знаний, навыков, отношения и поведения, необходимых для принятия обоснованных решений с целью достижения финансового благополучия[15].

Иными словами, мы видим, что для ОЭСР важным является информированность и обладание финансовыми навыками, однако отсутствует такой параметр, как способность к обучению и усваиванию новых навыков, что является особенно необходимым в условиях растущей цифровизации финансового сектора.

По данным Министерства финансов России[16], в 2019 г. индекс финансовой грамотности, рассчитанный по методологии ОЭСР, составил 12,37 балла из максимального 21 балла, причем средняя оценка финансовой грамотности по странам G20 составляет 12,7 балла. С целью повышения уровня грамотности в 2017 г. вышло Распоряжение Правительства РФ об утверждении «Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 гг.»[17].

О влиянии финансовой грамотности на поведение российских пользователей МФО исследователи утверждают следующее: «Одним из ключевых факторов, обуславливающих неспособность заемщика в достаточной мере оценить риски при заключении договора микрофинансирования, называют высокий уровень финансовой неграмотности» [Уткин и др., 2012].

Программы повышения финансовой грамотности существуют уже немало лет, так что были проведены и исследования их эффективности. Работа Д. Кислицына показывает, что такие программы в общем случае не приводят к существенному изменению финансового поведения [Кислицын, 2020]. В качестве причин автор называет то, что потребители

---

[15] *International Survey of Adult Financial Literacy / OECD/INFE 2020. URL: https://www.oecd.org/financial/education/oecd-infe-2020-international-survey-of-adult-financial-literacy.pdf.*

[16] *Индекс финансовой грамотности россиян вырос в 2019 году / Минфин России.*

[17] *Распоряжение Правительства РФ от 25 сентября 2017 г. № 2039-р «Об утверждении Стратегии повышения финансовой грамотности в Российской Федерации на 2017–2023 гг.». URL: https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/71675558/.*

не используют полученные знания на практике, что приводит к их быстрому «распаду». А в работе Л. Уиллис утверждается, что программы повышения финансовой грамотности увеличивают у людей скорее уверенность в своих действиях, а не способность к анализу ситуации, что приводит к неэффективным решениям [Willis, 2008].

Таким образом, традиционные методы регулирования поведения пользователей онлайн-МФО имеют два существенных недостатка. Во-первых, что касается рынка, то ограничения ставки процента ведут к снижению количества микрофинансовых организаций. Во-вторых, программы повышения финансовой грамотности оказывают незначительное влияние на финансовое поведение потребителей.

МЕТОДЫ ПОВЕДЕНЧЕСКОГО ПАТЕРНАЛИЗМА

На наш взгляд, традиционные меры недостаточны, так как хотя они и защищают потребителя, но не способны предупредить совершение необдуманного действия. Они исходят из предпосылки, что люди ведут себя рационально, а если и принимают неэффективные решения, то лишь из-за того, что они недостаточно информированы. Однако приведенные нами результаты исследований показывают, что люди в своих финансовых решениях допускают систематические ошибки, например чрезмерную уверенность в себе, поскольку находятся под воздействием различных факторов, ограничивающих рациональность принятия решений.

В поведенческой экономике принятие решения рассматривается не как результат, а как процесс. И подталкивание людей в сторону более рациональных решений — это вопрос поведенческой экономической политики, известной также под названием либертарианского, или поведенческого, патернализма.

Поведенческая экономика дала экономистам важную предпосылку: люди ведут себя нерационально, они могут действовать в ущерб собственной долгосрочной выгоде, и их массовое поведение может способствовать возникновению экономических кризисов.

Возникновение данной предпосылки оказало значительное влияние на развитие поведенческого патернализма. Классически под патернализмом подразумевается вмешательство государства в экономические и социальные процессы. Есть множество примеров такой политики: это и обязательные отчисления в пенсионный фонд и фонд социального страхования, и ограничение продажи алкогольных напитков в ночное время, и высокие акцизы на продажу алкоголя и табачных изделий и т. д. Поведенческие экономисты предложили свою концепцию патернализма, обозначив ее как «мягкую» в противовес к «жесткой» политике традиционного патернализма. Эти решения позволяют преодолеть ключевые поведенческие ошибки граждан: ограниченную рациональность, медленную обучаемость, фрейминг, недостаток самоконтроля [Benjamin et al., 2003].

Рассмотрим подробнее отличия традиционной патерналистской политики от поведенческой. Ключевыми методами традиционной патерналистской политики являются запрет и штраф. Важнейшей проблемой запрещающей политики является тот факт, что не удается избавиться от нежелательного явления полностью, но возникают черные рынки, организованная преступность и стигматизация потребителей. Наиболее ярко государство борется с потреблением наркотиков, с азартными играми и проституцией. Во многих странах также существует запрет абортов или продажи книг некоторых писателей. Несмотря на строгость ответственности, государство не может полностью уничтожить черные рынки.

Основным методом поведенческой патерналистской политики является так называемое подталкивание. Эти формы поведенческого патернализма противопоставляются прежним решениям ввиду того, что они вводят не жесткие запреты того или иного поведения, а некоторым образом направляют экономического агента принять рациональное экономическое решение, вмешиваясь в сам процесс принятия решения.

Наиболее популярной, но отнюдь не единственной стала концепция Р. Талера и К. Санстейна, которая получила название «либертарианский патернализм». В центре нее лежат понятия подталкивания (*nudge*) и архитектуры выбора. Они подразумевают создание для экономического агента такой ситуации выбора, когда наиболее полезный для него вариант предлагается в первую очередь. Например, при установке программного обеспечения стандартные и наиболее удобные для обычного пользователя настройки уже отмечены галочками. Точно так же можно бороться с типичными ошибками поведения — например, чтобы люди не забывали в банкоматах свои карточки после получения денег, сначала выдается карточка, и только после этого — деньги. Это помогает преодолеть так называемую ошибку завершения [Thaler et al., 2003a]. Такие ситуации для менее рациональных потребителей моделируют более рациональные агенты, имеющие представление о существующих ошибках. Либертарианский патернализм уместен в той ситуации, когда избежать патернализма невозможно — Талер и Санстейн приводят пример кафетерия. Часто там люди берут то, что видят первым, и если первой поставить более здоровую пищу, люди будут покупать ее чаще.

Само понятие «либертарианский патернализм» звучит несколько абсурдно, ведь концепция либертарианства предполагает максимальную политическую свободу граждан [Thaler et al., 2003b]. Но авторы объясняют это тем, что в рамках этого патернализма свободы не ограничиваются, и человек делает собственный выбор исходя из личных убеждений. Во многом благодаря своему вкладу в развитие поведенческого патернализма Ричард Талер получил в 2017 г. Нобелевскую премию по экономике. Более подробный обзор концепций и методов поведенческой экономической политики представлен в статье [Управителев, 2022].

Центры поведенческих патерналистских решений в области социально-экономической политики были созданы во многих странах мира, их можно классифицировать следующим образом.

— Централизованная модель, когда подразделение входит в структуру госорганов или является обособленным государственным учреждением, — это характерно для стран, которые первыми стали применять методы поведенческой экономики в госуправлении, — США, Великобритания, Австралия.

— Децентрализованная модель, где такое подразделение является некоммерческой организацией, не входит в структуру госорганов или единое подразделение отсутствует, а в каждом госоргане создано свое подразделение. Это характерно для европейских стран, и наиболее сильная группа находится в Дании.

Одной из наиболее крупных групп, относящихся к первому типу, является британская Группа поведенческих идей (*Behavioural Insights Team*), которая была образована в 2010 г. Группа работает с правительствами, местными властями, предпринимателями и благотворительными фондами. Работа группы не ограничивается лишь экономической сферой и включает в себя широкий спектр направлений: от здравоохранения до гуманитарной помощи, от экономического роста до образования, от социального капитала до работы с потребителями.

Что касается сферы финансовых продуктов, то согласно отчету ОЭСР в разных странах мира были осуществлены следующие успешные интервенции.

— В Австралии было проведено исследование на тему того, насколько инвесторы осведомлены о высокой рисковости таких сложных финансовых продуктов, как гибридные ценные бумаги, имеющие высокую популярность. Эксперименты показали, что эти инвесторы обладают иллюзиями контроля и компетентности, а также чрезмерной уверенностью.

— В Кении были популяризированы банковские карты с финансовой помощью для жителей засушливых регионов. Переход был обусловлен тем, что выдача наличных или

продуктов была неэффективна из-за высокой коррупции, а покупатели, оплачивавшие продукты в магазинах специальными талонами, испытывали чувство стыда из-за публичности этого действия и сложившихся норм в данном сообществе.

— Также в Кении участники эксперимента, посвященного микрозаймам, продемонстрировали, что внимательное чтение условий кредита снижает уровень просрочки на 7 %. Подход, основанный на выборе, увеличивает прочитываемость экранов с условиями кредита с 9,5 до 23,8 %.

— В Великобритании было проведено исследование пользователей сберегательных счетов с высокими ставками в начале срока — многие пользователи из-за ограниченности внимания не переключаются на другие условия по окончании срока, что приводит к снижению их прибыли. Пользователи счетов были разделены на четыре группы: первые не получали письмо с напоминанием, вторые получали простое напоминание, третьи — напоминание об утрате выгоды, четвертые — напоминание о возможной прибыли соответственно. Наибольшую эффективность показал последний тип письма, 7,9 % получателей захотели сменить условия своего счета[18].

Методология внедрения практически любых мер поведенческой патерналистской политики достаточно стандартна, разработана ОЭСР и носит название BASIC.

Первая стадия — **B**ehavior (поведение) — определить и сфокусироваться на ключевых поведенческих аспектах проблем имеющейся политики.

Вторая стадия — **A**nalysis (анализ) — изучить целевые поведенческие практики сквозь призму поведенческой науки.

Третья стадия — **S**trategy (стратегия) — определить и концептуализировать политические решения, основанные на поведенческой науке.

Четвертая стадия — **I**ntervention (вмешательство) — разработать эксперименты для оценки эффективности стратегий.

Пятая стадия — **C**hange (изменение) — планирование реализации, масштабирования, мониторинга, оценки, поддержания и распространения результатов[19].

ИЗМЕНЕНИЯ В ДИЗАЙНЕ СЕРВИСОВ И ВНЕДРЕНИЕ ТЕСТОВ КАК МЕТОДЫ СНИЖЕНИЯ СПОНТАННОСТИ ПРИНЯТИЯ РЕШЕНИЙ

Подталкивание как метод влияния на экономическое поведение индивида применяется не только при создании условий архитектуры выбора в реальных условиях, но также активно применяется в дизайне интерфейсов различных цифровых сервисов. Близко к нему стоит понятие юзабилити — согласно ГОСТу, это «степень, в которой продукт или система могут быть использованы определенными пользователями для достижения конкретных целей с эффективностью, результативностью и удовлетворенностью в заданном контексте использования»[20]. Здесь следует обратить внимание на то, что «достижение целей» может иметь различную природу. Во-первых, это достижение целей, необходимых пользователям. Во-вторых, это создание интерфейсов, подталкивающих пользователей к целям, несущим выгоду для владельцев сервисов. Юзабилити создает архитектуру выбора, это важное направление дизайна цифровых сервисов.

---

[18] *OECD. Behavioural Insights and Public Policy. Lessons From Around the World. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/governance/behavioural-insights-and-public-policy_9789264270480-en.*

[19] *19 OECD. Tools and ethics for applied behavioural insights. The BASIC toolkit. URL: http://www.oecd.org/gov/regulatory-policy/BASIC-Toolkit-web.pdf.*

[20] *ГОСТ Р ИСО/МЭК 25010-2015. Информационные технологии (ИТ). Системная и программная инженерия. Требования и оценка качества систем и программного обеспечения (SQuaRE). Модели качества систем и программных продуктов. URL: http://docs.cntd.ru/document/1200121069.*

Иными словами, владельцы сервисов микрофинансовых организаций, оказывающих услуги в интернете (онлайн-МФО), создают такие интерфейсы, которые подталкивают потенциальных пользователей к принятию решений. Это соответствует результатам исследования А. Фустера — удобство принятия решений в онлайн-среде напрямую может влиять на финансовое благополучие человека.

То есть юзабилити пользовательских интерфейсов, на наш взгляд, можно рассматривать как вид подталкивания — ключевого метода поведенческой публичной политики. Но поскольку архитектура принятия решения моделируется в цифровой среде, то этот вид подталкивания можно определить как цифровое подталкивание (*digital nudge*). Исследователи А. Нараянан и др. употребляют понятие «темные схемы» (*dark patterns*), которым они определяют пользовательские интерфейсы, приносящие пользу онлайн-сервису, подталкивая пользователей к принятию решений, которые они иначе могли бы не принять [Narayanan, 2020].

На наш взгляд, для повышения рациональности принятия решений также необходимо пользоваться методами поведенческого патернализма — внедрять в дизайн интерфейса сервисов онлайн-МФО элементы, препятствующие спонтанности и повышающие процедурную рациональность принятия решения.

Согласно исследованию Х. Алия и др., пользователи МФО имеют такие характерные когнитивные искажения, как завышенная самооценка и чрезмерная уверенность в своей возможности давать экспертные заключения [Alia et al., 2015]. То есть пользователи уверены в своей высокой финансовой грамотности, хотя реальный ее уровень весьма низкий. На наш взгляд, в процесс принятия решения о займе необходимо внедрить процедуру, которая помогла бы потребителю осознать реальный уровень своей финансовой грамотности.

Усвоение информации о сопряженных рисках можно представить в интерфейсе сервиса онлайн-МФО в виде страницы с тестом, в вопросах которого будет заключена информация, в какой степени человек понимает условия кредита, который планирует взять, — сколько составят процентные отчисления, каковы штрафы за просрочку, размер своего месячного бюджета при учете обязательных и кредитных платежей и др. Этот тест необходимо сделать обязательным для заполнения, заявка на заем должна отправляться только в случае правильных ответов на каждый вопрос.

Результативность такой практики можно проанализировать методом A/B-тестирования, созданием тестовой и контрольной групп. Согласно исследованию Наранаян и др., именно собранные данные по результатам A/B-тестирования способны привести к значительным изменениям в поведении пользователей интерфейсов [Narayanan et al., 2020].

Например, необходимость заполнения такого окна будет стоять лишь перед каждым третьим посетителем сайта. При накоплении 1000 заявок их сбор завершается. Далее сравниваются данные пользователей, оформивших заявки в одно и то же время, — тех, кто заполняли страницу с тестом, и тех, перед кем не стояло это условие. Сравниваются следующие показатели: во-первых, коэффициент конверсии посещений сайта в заявки, а во-вторых, по прошествии времени, — возвратность кредитов. Первый показатель позволит понять, сколько процентов пользователей отсеялось из-за необходимости понять и правильно ответить на все вопросы о получаемом кредите. Второй даст информацию, в какой степени данная мера повышает осознанность принятия решения.

На наш взгляд, приведенный нами проект эксперимента необходимо реализовывать в рамках программы повышения финансовой грамотности Министерства финансов РФ, поскольку при успехе эксперимента это даст возможность повысить финансовую грамотность граждан.

ВЫВОДЫ

Таким образом, в ходе нашего исследования были сделаны следующие выводы. Если сравнивать посетителей офисов МФО с пользователями онлайн-сервисов МФО, то последние, на наш взгляд, хуже возвращают кредиты по той причине, что технологии юзабилити значительно упрощают заполнение заявки на кредит. Это увеличивает спонтанность принятия решения о необходимости кредита.

Высокая спонтанность принятия решения в онлайн-МФО — это проблема и для бизнеса, и для конечного потребителя, решить которую можно с использованием методов поведенческого патернализма. Нами было сформировано предложение, эффективность которого требует дальнейших исследований. На наш взгляд, необходимо усложнять дизайн онлайн-сервиса, а также внедрять тестовые вопросы на понимание условий кредита.

По нашему мнению, предложенная мера позволит повысить осознанность принятия решений потребителей финансовых услуг, что для МФО снизит долю невозвратных кредитов, а для общества даст возможность понизить закредитованность граждан.

Список источников

Дубянский А. Н. Культурный аспект ростовщичества и процента // Journal of Institutional Studies. 2012. Т. 4. № 4. С. 33–42.

Кислицын Д. В. Программы повышения финансовой грамотности и финансовое поведение: почему люди не становятся «финансово грамотными»? // Вопросы экономики. 2020. Т. 9. С. 80–93. URL: https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-9-80-93.

Кузина О. Е. Финансовая грамотность и финансовая компетентность: определение, методики измерения и результаты анализа в России // Вопросы экономики. 2015. Т. 8. С. 129–148. URL: https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-8-129-148.

Уксусова М. С. Микрофинансирование: содержание, особенности, проблемы и перспективы развития // Экономический журнал. 2018. Т. 3 (51). С. 50–66.

Управителев А. А. Поведенческий империализм и три стадии развития поведенческой экономики // ЭКО. 2022. № 6. С. 67–88. URL: https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2022-6-67-88.

Уткин В. С., Юрьева А. А. Анализ основных проблем российского рынка микрофинансирования // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2018. № 5 (45). С. 97–104. URL: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2018-5-97-107.

Alia H., Mateu G. et al. Behavioral Microfinance: Evidence from a Field Experiment in Cairo // Strategic Change. 2015. Vol. 24. Iss. 1. P. 85–97. URL: https://doi.org/10.1002/jsc.1999.

Bauer M., Chytilova J. et al. Behavioral Foundations of Microcredit: Experimental and Survey Evidence from Rural India // American Economic Review. 2012. Vol. 102. No. 2. P. 1118–1139. URL: https://dx.doi.org/10.1257/aer.102.2.1118.

Benjamin D., Laibson D. Good policies for bad governments: behavioral political economy / Boston Fed Conference on Behavioral Economics [Proceedings]. 2003. Vol. 48.

Berkowsky R. W., Sharit J. et al. Factors Predicting Decisions About Technology Adoption Among Older Adults // Innovation in Aging. 2017. Vol. 1. Iss. 3. URL: https://doi.org/10.1093/geroni/igy002.

Cohn A., Gesche T. et al. Honesty in the Digital Age // CESifo Working Paper. 2018. № 6996.

D'Acunto F., Prabhala N. et al. The Promises and Pitfalls of Robo-Advising // Review of Financial Studies. 2019. Vol. 32. Iss. 5. P. 1983–2020. URL: https://doi.org/10.1093/rfs/hhz014.

Eggert A. Intangibility and Perceived Risk in Online Environments // Journal of Marketing Management. 2006. Vol. 22. Iss. 5–6. P. 553–572. URL: https://doi.org/10.1362/026725706777978668.

Frick V., Matthies E. et al. Do online environments promote sufficiency or overconsumption? Online advertisement and social media effects on clothing, digital devices, and air travel consumption // Journal of Consumer Behavior. 2020. Vol. 20. Iss. 2. P. 288–308. URL: https://doi.org/10.1002/cb.1855.

Fuster A., Plosser M. et al. The Role of Technology in Mortgage Lending // The Review of Financial Studies. 2019. Vol. 32. Iss. 5. P. 1854–1899. URL: https://doi.org/10.1093/rfs/hhz018.

Glackin C. Microfinance Malaise: How Behavioral Economics Informs an Understanding of U.S. Microlending // Advances in Behavioral Finance & Economics: The Journal of the Academy of Behavioral Finance. 2011. Vol. 1. Iss.1. P. 63–86.

Hudon M., Sandberg J. The Ethical Crisis in Microfinance // Business Ethics Quarterly. 2013. Vol. 23. Iss. 4. P. 561–589. URL: https://doi.org/10.5840/beq201323440.

Laudenbach C., Pirschel J. et al. Personal Communication in an Automated World: Evidence from Loan Payments // CESifo Working Paper. 2018. № 7295.

Lusardi A., Mitchell O. The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence // Journal of Economic Literature. 2014. Vol. 52. Iss. 1. P. 5–44. URL: http://dx.doi.org/10.1257/jel.52.1.5.

Meyer J. Older Workers and the Adoption of New Technologies // ZEW — Centre for European Economic Research Discussion. 2007. Paper No. 07-050. Available at: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1010288.

Morris M. G., Venkatesh V. Age Differences in Technology Adoption Decisions: Implications for a Changing Work Force // Personnel Psychology. 2000. Vol. 53. Iss. 2. P. 375–403. URL: https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2000.tb00206.x.

Narayanan A. et al. Dark patterns: past, present, and future // Communications of the ACM. 2020. Vol. 63. Iss. 9. P. 42–47. URL: https://doi.org/10.1145/3397884.

Thaler R., Sunstein C. Libertarian Paternalism Is Not an Oxymoron // Public Law and Legal Theory Working Paper. 2003. No. 43.

Thaler R., Sunstein C. Libertarian Paternalism // American Economic Review. 2003. Vol. 93. No. 2. P. 175–179. URL: http://dx.doi.org/10.1257/000282803321947001.

Willis L. Against Financial-Literacy Education // Iowa Law Review. 2008. Vol. 94. Iss. 1. P. 197–285.

References

Dubyansky A.N. (2012). The Cultural Aspect of Usury and Interest. *Journal of Institutional Studies*, vol. 4 (4), pp. 33–42 (In Russ.).

Kislitsyn D.V. (2020). Financial Literacy Training Programs and Financial Behaviour: Why People Do not Become “Financially Literate”? *Voprosy Ekonomiki*, vol. 9, pp. 80–93 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.32609/0042-8736-2020-9-80-93.

Kuzina O.E. (2015). Financial Literacy and Financial Capability: Definition, Measurement Methods and Analysis in the Case of Russia. *Voprosy Ekonomiki*, vol. 8, pp. 129–148. (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.32609/0042-8736-2015-8-129-148.

Uksusova M.S. (2018). Microfinance: Content, Features, Problems and Development Prospects. *Ekonomicheskii zhurnal — Economic Journal*, vol. 3, iss. 51, pp. 50–66 (In Russ.).

Upravitelev A.A. (2022). Behavioral Imperialism and the Three Stages of Behavioral Economics. *ECO*, no. 6, pp. 67–88 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2022-6-67-88.

Utkin V.S., Yurieva A.A. (2018). Analysis of the Russian microfinance market’s main problems. *Finansovyi zhurnal — Financial Journal*, no. 5 (45), pp. 97–104 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2018-5-97-107.

Alia H., Mateu G. et al. (2015). Behavioral Microfinance: Evidence from a Field Experiment in Cairo. *Strategic Change*, vol. 24 (1), pp. 85–97. Available at: https://doi.org/10.1002/jsc.1999.

Bauer M., Chytilova J. et al. (2012). Behavioral Foundations of Microcredit: Experimental and Survey Evidence from Rural India. *American Economic Review*, vol. 102, no. 2, pp. 1118–1139. Available at: https://dx.doi.org/10.1257/aer.102.2.1118.

Benjamin D., Laibson D. (2003). Good policies for bad governments: behavioral political economy. Boston Fed Conference on Behavioral Economics [Proceedings], vol. 48.

Berkowsky R.W., Sharit J. et al. (2017). Factors Predicting Decisions About Technology Adoption Among Older Adults. *Innovation in Aging*, vol. 1, no. 3. Available at: https://doi.org/10.1093/geroni/igy002.

Cohn A., Gesche T. et al. (2018). Honesty in the Digital Age // CESifo Working Paper No. 6996.

D’Acunto F. Prabhala N. et al. (2019). The Promises and Pitfalls of Robo-Advising. *Review of Financial Studies*, vol. 32, iss. 5, pp. 1983–2020. Available at: https://doi.org/10.1093/rfs/hhz014.

Eggert A. (2006). Intangibility and Perceived Risk in Online Environments. *Journal of Marketing Management*, vol. 22, iss. 5–6, pp. 553–572. Available at: https://doi.org/10.1362/026725706777978668.

Frick V. et al. (2020). Do online environments promote sufficiency or overconsumption? Online advertisement and social media effects on clothing, digital devices, and air travel consumption. *Journal of Consumer Behavior*, vol. 20, iss. 2, pp. 288–308. Available at: https://doi.org/10.1002/cb.1855.

Fuster A., Plosser M. et al. (2019). The Role of Technology in Mortgage Lending. *The Review of Financial Studies*, vol. 32, iss. 5, pp. 1854–1899. Available at: https://doi.org/10.1093/rfs/hhz018.

Glackin C. (2011). Microfinance Malaise: How Behavioral Economics Informs an Understanding of U.S. Microlending. *Advances in Behavioral Finance & Economics: The Journal of the Academy of Behavioral Finance*, vol. 1, iss. 1, pp. 63–86.

Hudon M., Sandberg J. (2013). The Ethical Crisis in Microfinance. *Business Ethics Quarterly*, vol. 23, iss. 4, pp. 561–589. Available at: https://doi.org/10.5840/beq201323440.

Laudenbach C., Pirschel J. et al. (2018). Personal Communication in an Automated World: Evidence from Loan Payments. *CESifo Working Paper*, no. 7295.

Lusardi A., Mitchell O. (2014). The Economic Importance of Financial Literacy: Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, vol. 52, iss. 1, pp. 5–44. Available at: http://dx.doi.org/10.1257/jel.52.1.5.

Meyer J. (2007). Older Workers and the Adoption of New Technologies *ZEW — Centre for European Economic Research Discussion*, paper No. 07-050. Available at: http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1010288.

Morris M.G., Venkatesh V. (2000). Age Differences in Technology Adoption Decisions: Implications for a Changing Work Force. *Personnel Psychology*, vol. 53, iss. 2, pp. 375–403. Available at: https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.2000.tb00206.x.

Narayanan A. et al. (2020). Dark patterns: past, present, and future *Communications of the ACM*, vol. 63, iss. 9, pp. 42–47. Available at: https://doi.org/10.1145/3397884.

Thaler R., Sunstein C. (2003). Libertarian Paternalism Is Not an Oxymoron. *Public Law and Legal Theory*, Working Paper No. 43.

Thaler R., Sunstein C. (2003). Libertarian Paternalism. *American Economic Review*, vol. 93, iss. 2, pp. 175–179. Available at: http://dx.doi.org/10.1257/000282803321947001.

Willis L. (2008). Against Financial-Literacy Education. *Iowa Law Review*, vol. 94, iss. 1, pp. 197–285.

Информация об авторе

Алексей Александрович Управителев*, соискатель степени кандидата экономических наук Санкт-Петербургского государственного университета, г. Санкт-Петербург*

Information about the author

Alexey A. Upravitelev*, Applicant for a Candidate of Economic Sciences degree, St. Petersburg University*

Статья поступила в редакцию 03.02.2022
Одобрена после рецензирования 30.05.2022
Принята к публикации 15.08.2022

Article submitted February 3, 2022
Approved after reviewing May 30, 2022
Accepted for publication August 15, 2022

Уважаемые читатели и авторы!

Оформить подписку на издание «Финансовый журнал» (подписной индекс **42068**) и заказать доставку любого номера журнала второго полугодия 2022 г. можно через представительства ГК «Урал-Пресс».
Контакты: https://www.ural-press.ru/contact, тел. 8 (499) 700-05-07.

Редакция:

Главный редактор В. С. Назаров
Ведущий редактор Т. М. Захарова
Корректор И. П. Белова
Дизайн и верстка А. С. Лухин
Редактор английского текста В. А. Третьяков

Адрес редакции:

Настасьинский пер., д. 3, стр. 2, Москва 127006, Россия
Тел. (495) 699-76-83
E-mail: finjournal@gmail.com
Сайт: www.finjournal-nifi.ru

Подписано в печать 22.08.2022. Свободная цена. Тираж 200 экз. Заказ № 2867-22.
Отпечатано в соответствии с предоставленными материалами в ООО «Амирит».
410004, г. Саратов, ул. Чернышевского, 88, литер У.
Тел. (8452) 24-86-33, e-mail: 248633a@mail.ru