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

Финансовый журнал

Научно-практическое издание

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

DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1

Том 13
№ 1
2021

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.

Журнал включен 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, по научным специальностям и соответствующим им отраслям науки.

Издание включено в международный каталог периодических изданий Ulrich's Periodicals Directory, в базу данных научных журналов открытого доступа Open Academic Journals Index.

Всем статьям присваиваются цифровые идентификаторы объектов — DOI (Digital Object Identifier).

Статьи журнала индексируются в международной базе данных Research Papers in Economics (RePEc).

Тексты всех статей размещаются в открытом доступе на сайте http://www.finjournal-nifi.ru, на портале Научной электронной библиотеки (НЭБ) http://www.elibrary.ru и в международной базе данных научных журналов открытого доступа Open Academic Journals Index (OAJI).

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

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.

© Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов Российской Федерации, 2021
© Financial Research Institute, 2021

Редакционный совет

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

Артюхин Р. Е., кандидат юридических наук, руководитель Федерального казначейства (г. Москва)

Бокарев А. А., кандидат экономических наук (г. Москва)

Данчиков Е. А., кандидат экономических наук, Министр Правительства Москвы, начальник Главного контрольного управления города Москвы (г. Москва)

Дроздов А. В., заслуженный экономист Российской Федерации (г. Москва)

Колычев В. В., заместитель Министра финансов Российской Федерации (г. Москва)

Максимова Н. С., кандидат экономических наук, депутат Государственной Думы Федерального Собрания Российской Федерации, заместитель председателя Комитета Государственной Думы по бюджету и налогам (г. Москва)

Нестеренко Т. Г., кандидат экономических наук, первый заместитель Министра финансов Российской Федерации (г. Москва)

Прокофьев С. Е., доктор экономических наук, профессор, заместитель руководителя Федерального казначейства (г. Москва)

Шнейдман Л. З., доктор экономических наук, профессор, директор Департамента регулирования бухгалтерского учета, финансовой отчетности и аудиторской деятельности Министерства финансов Российской Федерации (г. Москва)

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)

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

Омельяновский В. В., доктор медицинских наук, профессор, заведующий Лабораторией оценки технологий, в здравоохранении Института прикладных экономических исследований РАНХиГС (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)

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.

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: 10.31107/2075-1990-2021-1

Vol. 13
No. 1
2021

Vladimir S. Nazarov. Editor in Chief
Director of the Financial Research Institute, PhD (Economics)

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

Editorial Advisory Board

V. Nazarov, PhD (Economics), Director of the Financial Research Institute, Editor in Chief of the Financial Journal, (Moscow, Russian Federation)

R. Artyukhin, PhD (Law), Head of the Federal Treasury (Moscow, Russian Federation)

A. Bokarev, PhD (Economics) (Moscow, Russian Federation)

E. Danchikov, PhD (Economics), Head of the General Control Department of Moscow (Moscow, Russian Federation)

A. Drozdov, Honoured Economist of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

V. Kolychev, Deputy Finance Minister of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

N. Maksimova, PhD (Economics), Deputy of the State Duma of the Federal Assembly of the Russian Federation, Deputy Chair of the Committee on Budget and Taxes of the State Duma (Moscow, Russian Federation)

T. Nesterenko, PhD (Economics), First Deputy Finance Minister of the Russian Federation, (Moscow, Russian Federation)

S. Prokofyev, Doctor of Economics, Professor, Deputy Head of the Federal Treasury (Moscow, Russian Federation)

L. Shneidman, Doctor of Economics, Professor, Head of the Department for Regulation of Accounting, Financial Reporting and Auditing of the Ministry of Finance of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Editorial Board

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

Olga V. Bogacheva, PhD (Economics), 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, PhD (Physics and Mathematics), Head of Economic Expert Group, Member of the Economic Council under the President of the Russian Federation, Member of the Public Council at the Ministry of Finance of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

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

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

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

Vitaly V. Omelyanovskiy, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of the Laboratory for Health Technology Assessment of the Institute of Applied Economic Research at the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (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, PhD (Economics), 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)

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.

The Journal is included in **Ulrich's Periodicals Directory**, in **Open Academic Journals Index**.

Journal articles are indexed in the international database **RePEc** (Research Papers in Economics).

Articles are published for FREE. All articles are assigned Digital Object Identifiers (**DOIs**).
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.

All articles are reviewed.
Opinions of the authors may not coincide with the opinion of the publisher.

© Financial Research Institute, 2021

Содержание

COVID-19: влияние на экономику

В. В. Кизилов
Некоторые макроэкономические последствия COVID-19:
специфика мирового кризиса 2020 года 9

Е. И. Андреева, Д. Г. Бычков, О. А. Феоктистова
COVID-19 и антикризисная социальная поддержка 28

Муниципальные бюджеты

А. В. Городничев, Т. В. Кулакова, М. А. Моисеева
Динамика бюджетной автономии российских городов
в условиях перехода к многоуровневому управлению 39

Денежно-кредитная политика

Б. И. Алехин
Нефть и рубль: коллапс коинтеграции 58

Финансовый рынок

Н. А. Хуторова
Глобальный рынок катастрофного финансирования
и перспективы его формирования в РФ 75

Банковская система

Е. В. Роженцова, А. Д. Салтыкова, Т. М. Девяткова
Рынок обезличенных металлических счетов в России:
факторы назначения спреда 93

Бухгалтерский учет

Т. Г. Арбатская
Учет и анализ денежных потоков
казенных учреждений исполнения наказаний 107

Пенсионная система

К. В. Швандар, А. А. Анисимова
Подходы к реформированию пенсионных систем в мире
и рекомендации для России 125

Contents

COVID-19: Impact on the Economy

V.V. Kizilov
Some Macroeconomic Consequences of COVID-19:
Specifics of the 2020 World Economic Crisis 9

Ye.I. Andreeva, D.G. Bychkov, O.A. Feoktistova
COVID-19 and Anti-Crisis Social Support 28

Municipal Budgets

A.V. Gorodnichev, T.V. Kulakova, M.A. Moiseeva
Dynamics of Russian Cities Budget Autonomy
in the Transition to Multi-Level Governance 39

Monetary Policy

B.I. Alekhin
Oil and the Ruble: Collapse of Cointegration 58

Financial Market

N.A. Khutorova
Global Catastrophe Bond Market and the Prospects
of Its Formation in the Russian Federation 75

Banking System

E.V. Rozhentsova, A.D. Saltykova, T.M. Devyatkova
Unallocated Metal Accounts in Russia:
Determinants of Quoted Bid-Ask Spreads 93

Accounting

T.G. Arbatskaya
Accounting and Analysis of Cash Flows of Penal Entities 107

Pension System

K.V. Shvandar, A.A. Anisimova
Approaches to Reforming Pension Systems in the World
and Recommendations for Russia 125

DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-9-27

CC BY

Некоторые макроэкономические последствия COVID-19: специфика мирового кризиса 2020 года

Валерий Валериевич Кизилов
E-mail: vkizilov@nifi.ru, ORCID: 0000-0002-2213-0004
Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России, Москва 127006, Российская Федерация

Аннотация
В 2020 г. почти во всех крупных странах мира наблюдался спад валового внутреннего продукта и других показателей экономической активности. Эта динамика, возникшая вслед за известиями о пандемии COVID-19, имела ряд признаков, характерных для мировых экономических кризисов, которые повторяются циклически. На старте кризиса негативному воздействию подверглись и факторы спроса, и факторы предложения.
В статье на основе данных за первые девять месяцев 2020 г. рассмотрены различия в динамике ВВП и розничных продаж, экспорта и импорта основных развитых и развивающихся стран. Сделаны наблюдения о специфических явлениях в отдельных странах: в Германии и соседствующих с ней малых странах экономический кризис оказался относительно мягким; в развитых странах сальдо торгового баланса стало более пассивным, а в развивающихся — активным; произошло восстановление американо-китайской торговли и рост американского дефицита в этой торговле. Предложены гипотезы, которые объясняют эти наблюдения. В частности, отмечается, что экономика Германии оказалась способна к гибкой адаптации благодаря более высокому уровню свободы предпринимательства, чем во Франции и Италии, а также самому низкому среди стран G7 уровню долговой нагрузки. Рост дефицита развитых стран в торговле с развивающимися связан с тем, что в развитых странах меры по сдерживанию COVID-19 ограничили производственные возможности, тогда как потребление стимулировалось.

Ключевые слова: *экономический кризис, экономический цикл, шок предложения, международная торговля, государственный долг, инвестиционный климат, экономическая свобода, COVID-19*

JEL: *E32, E65, F14, F44*

Для цитирования: *Кизилов В. В. Некоторые макроэкономические последствия COVID-19: специфика мирового кризиса 2020 года // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 1. С. 9–27. DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-9-27.*

© Кизилов В. В., 2021

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-1-9-27

Some Macroeconomic Consequences of COVID-19: Specifics of the 2020 World Economic Crisis

Valery V. Kizilov
Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation
vkizilov@nifi.ru, https://orcid.org/0000-0002-2213-0004

Abstract
In 2020, almost all large countries experienced a decline in GDP and other indicators of economic activity. This trend followed the news about the COVID-19 pandemic and had several features typical for cyclical economic crises. At the starting point, both demand and supply factors were negatively affected.
This paper looks into data on GDP, retail sales and foreign trade dynamics in the first nine months of 2020, and analyzes the difference between developed and developing countries. Specific phenomena are observed: Germany and its small neighbors had relatively mild crises; developed countries had their trade balances deteriorating; the trade between the USA and China revived; and American deficit has been growing since April 2020. Some hypotheses to explain the above are offered. For instance, the German economy might have been able to adapt swiftly due to greater freedom of entrepreneurship than in France and Italy and due to the lowest debt ratios among G7 countries. The trade balances of developed countries deteriorated, possibly, because of a decline in production as a result of anti-COVID lockdowns, with consumption encouraged by stimulating policy measures.

Keywords: *economic crisis, economic cycle, supply shock, foreign trade, public debt, investment climate, economic freedom, COVID-19*

JEL: *E32, E65, F14, F44*

For citation: *Kizilov V.V. Some Macroeconomic Consequences of COVID-19: Specifics of the 2020 World Economic Crisis. Financial Journal, 2021, vol. 13, no. 1, pp. 9–27 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-9-27.*

© Kizilov V.V., 2021

ВВЕДЕНИЕ

С февраля 2020 г., когда заболевание COVID-19 получило статус пандемии и были введены жесткие карантинные меры, резко сократившие перемещение людей по миру, неизбежность глобального экономического спада стала практически общим местом в публичных выступлениях. Естественно, это привело к немедленному обвалу рынка акций: с 21 по 27 февраля индекс S&P 500 потерял 12 % стоимости. Следующими звеньями кризиса должны были стать удорожание и снижение доступности кредита, объявления о банкротствах и отмене инвестиционных проектов, массовые увольнения и сокращение потребительских расходов. Большая часть этих последствий действительно наступила, а те, которые не наступили (повышение процентов по кредиту), были предотвращены мерами государственного вмешательства. В целом же данная серия событий весьма схожа с явлениями, наблюдаемыми в начале периодических кризисов мировой экономики, которые, пока принимаются особые регулятивно-антикризисные меры правительств, различаются лишь непосредственными причинами первоначальной паники на фондовой бирже.

В разных направлениях экономической мысли возникновение и развитие периодических кризисов интерпретируется по-разному. Можно выделить три основных течения.

Первая интерпретация состоит в том, что высокоразвитая рыночная экономика не просто внутренне нестабильна, но имеет тенденцию к саморазрушению: если кризис не будет преодолен государственным вмешательством, то падение доходов у одних экономических субъектов приведет к сокращению доходов у других и, таким образом, разрушительная цепная реакция будет действовать, пока в экономике не останутся только натуральные хозяйства. Такое представление характерно для ортодоксального кейнсианства второй половины 1930-х гг., его наследников и союзников [Harrod R., 1939, p. 30].

Вторая интерпретация подразумевает, что без государственного вмешательства кризис не разрушает рыночную экономику, а ведет к тому, что она приспосабливается к новым условиям, возобновляет рост и может в обозримое время превзойти докризисный максимум доходов, однако этот процесс происходит «неоптимально», и правительство может его «сгладить» или «оптимизировать», воздействуя на денежно-кредитную сферу и макроэкономические агрегаты. Эта установка преобладает в современных академических и политических дискуссиях — споры идут по большей части лишь о том, каким именно должно быть оптимизирующее воздействие государства.

Третья интерпретация состоит в том, что во время кризиса, как и на любой другой фазе цикла, экономические агенты приспосабливаются к переменам оптимальным для себя образом и правительство, не имея ни релевантной информации [Хайек Ф., 1989, с. 11], ни стимулов [Бьюкенен Дж., 2004, с. 430], никак не может улучшить этот децентрализованный процесс.

В рамках второго, наиболее влиятельного из названных течений, довольно серьезное значение имеет вопрос о том, каковы характер и глубина шоков, вызвавших кризис. Предполагается, что в относительно легких и стандартных случаях государство может компенсировать временное сокращение того, что принято называть совокупным спросом, предлагая банковскому сектору краткосрочные займы или снижая для него требования по обязательным резервам, а в более сложных — использовать нетрадиционные меры денежно-кредитной политики (количественное смягчение), расширять совокупный спрос за счет ослабления бюджетного баланса, выкупать долгосрочные облигации или даже акции, наконец, непосредственно администрировать инвестиционные проекты, чтобы усилить их мультипликативный эффект.

Многие экономисты придают серьезное значение вопросу о том, вызван кризисный спад производства сдвигом спроса или предложения. Часто подразумевается, что если главной причиной стало шоковое снижение спроса, то хорошим политическим ответом на кризис может быть стимулирование расходов, то есть восстановление как бы временно выпавшего частного спроса за счет государства. Если же спад обусловлен снизившимся предложением, то в экономике неизбежно имеет место полная занятость и полная загрузка производственных ресурсов, и в этих условиях стимулирование расходов повлечет за собой только рост цен [Ицхоки О., 2020, с. 13].

За такими общими описаниями, как снижение совокупного предложения или спроса, могут стоять явления, вполне понятные на уровне индивидуальных экономических агентов или конкретных рынков. Например, «шок спроса» может отражать ситуацию, когда типичный экономический агент избегает риска, создавая запасы ликвидных средств, сокращая задолженность, снижая необязательные расходы, откладывая или отменяя инвестиционные проекты, которые могут привести к потере денег. А «шок предложения» связан с уменьшением производственных возможностей экономических субъектов, например когда средства производства разрушаются войнами и стихийными бедствиями, рабочая сила сокращается или блокируется в неудобных для производительной деятельности локациях, почвы и месторождения полезных ископаемых истощаются. Меры

против распространения коронавирусной инфекции также сыграли подобную роль — по одной из оценок, их экономическое воздействие эквивалентно снижению промышленного производства на 15 % за 30 дней [Deb P. et al., с. 6].

Пандемия и ставшие ответом на нее карантинные меры имеют много общего с войной и стихийными бедствиями, поэтому интерпретация возникшего экономического спада как инициированного «шоком предложения» вызвала заметный интерес. Возникли ожидания, что после снятия карантинных ограничений производственные возможности полностью восстановятся и будут готовы работать в полную силу, удовлетворяя спрос потребителей [Ицхоки О., 2020, с. 14]. Это будет означать очень быстрый выход на докризисные объемы производства и продаж (V-траектория).

Однако наряду с этими оптимистичными прогнозами возникли и противоположные. Основаниями для тревоги служили, в частности, следующие соображения. Во-первых, отнюдь не очевидно, что послекризисная структура потребительских расходов будет соответствовать докризисной (например, вряд ли восстановится прежнее соотношение между продажами онлайн и офлайн). А если так, то каким-то отраслям предстоит болезненное сжатие, которое отразится и на их поставщиках. Во-вторых, для инвестиций, которые требуются, чтобы возмещать выбывший капитал и расширять производственные возможности, необходим не столько спрос, сколько достаточно дальний горизонт планирования (низкое временное предпочтение) экономических субъектов. Нет никаких гарантий, что это условие будет выполнено. В-третьих, сомнительно, что по завершении пандемии будут отменены все распределительные и регуляторные меры, которые были введены на время чрезвычайной ситуации: вокруг этих мер складываются коалиции выгодоприобретателей, которые не допустят их полной отмены. Хорошим историческим примером здесь может служить Первая мировая война: она сопровождалась заметным удорожанием ряда сырьевых и сельскохозяйственных товаров, и тесная координация между производителями и правительствами привела к тому, что после войны вместо снижения цен произошла картелизация некоторых отраслей.

В зависимости от значимости, придаваемой различным соображениям, экономисты в 2020 г. разделились на группы «оптимистов» и «пессимистов». «Оптимисты» полагают, что после резкого падения произойдет быстрое восстановление экономики (V-траектория). «Пессимисты» считают более вероятным, что восстановление будет или с отсрочкой (U-траектория), или вообще в отдаленном и неопределенном будущем (L-траектория). В видении «оптимистов» нет оснований для отказа от парадигмы, предписывающей правительствам смягчать и сглаживать кризис, который, впрочем, и без государственных усилий когда-нибудь прекратится сам, но с лишними потерями. Видение «пессимистов» создает почву для дискуссии более фундаментального характера.

Стоит отметить, что само понятие «завершение кризиса» неоднозначно. Под этими словами может подразумеваться возобновление экономического роста (с более низкого уровня), но они могут обозначать и восстановление докризисного объема производства. Возможны и другие трактовки: достижение устойчивых докризисных темпов роста, достижение устойчивых темпов роста на уровне долгосрочного (сложившегося до кризиса) тренда или выход объемов производства на линию долгосрочного тренда. Это различие трактовок всегда надо иметь в виду при обсуждении перспектив послекризисного восстановления.

ОБЗОР РЕЗУЛЬТАТОВ I–III КВАРТАЛОВ 2020 ГОДА

Динамика ВВП

В I и II кв. 2020 г. большинство стран мира испытали **снижение ВВП**, а в III кв. — рост. Данные по динамике ВВП за первые девять месяцев года отражены в табл. 1.

Таблица 1

Динамика ВВП, к предыдущему кварталу / GDP change, q/q

	ВВП, долл. США			ВВП, %		
	Индекс (IV кв. 2019 г. = 100)			Изменение к предыдущему кварталу		
	I кв. 2020 г.	II кв. 2020 г.	III кв. 2020 г.	I кв. 2020 г.	II кв. 2020 г.	III кв. 2020 г.
Турция	100	89	103	0	−11	16
Норвегия	98	94	98	−2	−5	5
Швейцария	98	91	98	−2	−7	7
Южная Корея	99	96	98	−1	−3	2
Финляндия	98	95	98	−2	−4	3
Россия	100	97	97	0	−3	1
Швеция	100	92	97	0	−8	5
США	99	90	97	−1	−9	7
Франция	94	81	96	−6	−14	19
Япония	99	91	96	−1	−8	5
Германия	98	88	96	−2	−10	8
NAFTA	99	89	96	−1	−10	8
Дания	98	91	96	−2	−7	5
OECD	98	88	96	−2	−10	9
G7	98	88	96	−2	−10	9
Бразилия	98	89	96	−2	−10	8
OECD — Европа	97	85	96	−3	−12	12
Австралия	100	93	96	0	−7	3
Евросоюз (27 стран)	97	86	96	−3	−11	12
Зона евро (19 стран)	96	85	96	−4	−12	12
Саудовская Аравия	99	94	95	−1	−5	1
Италия	95	82	95	−5	−13	16
Индонезия	99	92	95	−1	−7	3
Канада	98	87	95	−2	−11	9
ЮАР	100	83	94	0	−17	14
Мексика	99	82	92	−1	−17	12
Индия	101	75	92	1	−25	22
Великобритания	97	79	91	−3	−19	16
Испания	95	78	91	−5	−18	17
Аргентина	96	81	91	−4	−16	13
КНР	90	101	104	−10	12	3

Источники: составлено автором по данным OECD (https://stats.oecd.org/), для КНР — по данным National Bureau of Statistics of China (http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202010/t20201021_1795384.html) / Sources: compiled by the author based on OECD data (https://stats.oecd.org/), for China — based on Bureau of Statistics data (http://www.stats.gov.cn/english/PressRelease/202010/t20201021_1795384.html).

Уже эти данные позволяют сделать интересные наблюдения. Нигде восстановление в III кв. не оказалось достаточным, чтобы возместить предшествующий спад. Страны Восточной Азии, близкие к очагу эпидемии и имеющие экспортно ориентированные экономики, пострадали от экономического кризиса меньше, чем Западная Европа и Северная Америка. Из стран Западной Европы и Северной Америки меньше других пострадала Швеция. В Индии и Мексике спад экономики оказался еще резче, чем в развитых странах.

Динамика розничных продаж

Несколько иначе выглядит **динамика розничных продаж**. В среднем по 19 странам зоны евро в I кв. 2020 г. продажи были на 2,7 % меньше, чем в IV кв. 2019 г., во II кв. —

на 4,9 % меньше, чем кварталом ранее, в III кв. — на 9,8 % больше, чем кварталом ранее. По итогам III кв. 2020 г. индекс розничных продаж составил 102,1, если за 100 принимается IV кв. 2019 г. Для Великобритании динамика продаж в I кв. составляла −0,8 %, во II кв. −7,5 %, в III кв. +15,3 %, а индекс продаж за III кв. — 105,8. Сходную траекторию имели и США (см. табл. 2). Как видно, в этих странах розничные продажи падали не так быстро, как ВВП, и уже в III кв. 2020 г. снова превысили докризисные объемы.

Таблица 2

Динамика розничных продаж, к предыдущему кварталу, % / Retail sales change, q/q, %

	Индекс, 4 кв. 2020 г. = 100			Динамика, к предыдущему кварталу, %		
	I кв. 2020 г.	II кв. 2020 г.	III кв. 2020 г.	I кв. 2020 г.	II кв. 2020 г.	III кв. 2020 г.
Австралия	101,0	97,5	103,8	1,0	−3,5	6,5
Австрия	96,7	96,7	104,2	−3,3	0,0	7,7
Бельгия	96,9	95,4	104,8	−3,1	−1,6	9,9
Канада	98,3	85,8	104,5	−1,7	−12,8	21,8
Чехия	97,9	95,8	101,3	−2,1	−2,2	5,8
Дания	98,7	102,7	104,7	−1,3	4,0	2,0
Эстония	102,7	97,2	103,7	2,7	−5,4	6,7
Финляндия	100,9	103,3	104,4	0,9	2,3	1,1
Франция	94,8	88,7	102,7	−5,2	−6,4	15,8
Германия	100,4	101,1	105,3	0,4	0,7	4,1
Греция	100,1	90,2	99,2	0,1	−10,0	10,1
Венгрия	101,2	91,8	97,5	1,2	−9,3	6,2
Ирландия	94,4	76,5	107,6	−5,6	−18,9	40,5
Израиль	97,2	96,9	103,0	−2,8	−0,3	6,2
Италия	92,9	84,0	96,9	−7,1	−9,6	15,4
Япония	101,8	94,4	102,2	1,8	−7,3	8,2
Юж. Корея	93,6	99,7	99,0	−6,4	6,5	−0,7
Латвия	101,6	98,0	102,9	1,6	−3,6	5,0
Литва	98,8	95,7	105,7	−1,2	−3,1	10,5
Люксембург	94,7	84,3	103,1	−5,3	−11,0	22,3
Мексика	99,5	79,3	90,6	−0,5	−20,3	14,3
Нидерланды	100,2	100,4	104,6	0,2	0,3	4,1
Новая Зеландия	98,1	86,3	101,3	−1,9	−12,0	17,3
Норвегия	100,3	109,0	111,2	0,3	8,7	2,1
Польша	100,7	95,2	103,8	0,7	−5,5	9,1
Португалия	100,2	83,7	94,5	0,2	−16,5	12,8
Словакия	100,3	92,8	102,7	0,3	−7,5	10,7
Словения	95,9	86,8	97,4	−4,1	−9,5	12,3
Испания	95,1	82,0	96,9	−4,9	−13,7	18,1
Швеция	101,6	100,9	102,7	1,6	−0,7	1,8
Швейцария	97,5	96,6	102,2	−2,5	−0,9	5,8
Великобритания	99,2	91,7	105,8	−0,8	−7,5	15,3
США	97,8	90,9	103,6	−2,2	−7,0	12,8
Зона евро	97,3	92,5	102,1	−2,7	−4,9	10,5
ЕС — 27 стран	97,7	92,9	102,0	−2,3	−4,9	9,8
G7	98,5	94,1	104,5	−1,5	−4,5	11,1
ОЭСР	98,4	93,1	103,0	−1,6	−5,4	10,6
Бразилия	98,0	89,6	104,7	−2,0	−8,6	16,9
ЮАР	99,9	76,7	95,2	−0,1	−23,2	24,1

Источники: составлено автором по OECD (stats.oecd.org), для США — по данным Статистического бюро США (https://www.census.gov/) / Sources: compiled by the author based on OECD data (https://stats.oecd.org/), for the USA — U.S. Census Bureau (https://www.census.gov).

В ряде стран динамика розничных продаж приобрела не такой вид, как в еврозоне и Великобритании («типичная для еврозоны» траектория на самом деле наблюдалась только во Франции и Люксембурге).

В Италии, Испании, Португалии, Греции, Венгрии, Словении, Мексике, ЮАР восстановление в III кв. оказалось недостаточным, чтобы возместить произошедший ранее спад. Эти страны относятся к наиболее пострадавшим и по динамике ВВП.

В других странах — Германии, Нидерландах, Норвегии — спада розничных продаж вообще не наблюдалось ни в одном квартале. Дания и Швеция, которые переживали лишь незначительный спад только в одном квартале, также примыкают к этой группе. Стабильность розничных продаж при резком обвале ВВП во II кв. и его быстром восстановлении в III кв. — довольно примечательное явление, характерное только для германо-скандинавских стран.

Еще одна группа стран с необычной динамикой розничных продаж включает Эстонию, Латвию, Литву, Польшу, Чехию, Австрию, Швейцарию и Бельгию. В этих странах, а также в Австралии и Израиле, спад розничных продаж наблюдался, но их индекс никогда не падал ниже 95, если за 100 взять уровень IV кв. 2019 г.

Примечательно, что две последние группы довольно легко объединить в географические кластеры: восточноевропейский и германо-скандинавский. Вряд ли можно сказать, что причина сходной динамики в странах-соседях лежит на поверхности, ведь реакция властей на пандемию COVID-19 в этих странах была существенно разной, и экономические тенденции в предшествующий период тоже могли расходиться. (Так, в Швеции ВВП за II кв. 2019 г. был на 20 % больше, чем во II кв. 2008 г., а в Финляндии — только на 3 %, то есть восстановление после мирового кризиса 2008 г. в Финляндии, в сущности, так и не произошло.)

В ряде стран динамика розничных продаж не укладывается ни в один из вышеназванных шаблонов. Для дерегулированной, открытой и малой экономики Ирландии во время мировых кризисов характерны быстрые и резкие обвалы, за которыми следует столь же стремительное восстановление. Во II кв. 2020 г. розничные продажи в Ирландии оказались на 21,7 % ниже, чем годом ранее, а в III кв. — на 9,2 % выше. А южнокорейская динамика оказалась почти в противофазе с мировой: довольно резкое сокращение продаж в I кв. (−6,4 %), затем рост в наиболее тяжелом II кв. (+6,5 %) и небольшой спад в III кв. (−0,7 %), вероятно, связанный со второй волной пандемии и карантинных мер.

На рис. 1 показаны темпы спада и роста в ряде стран.

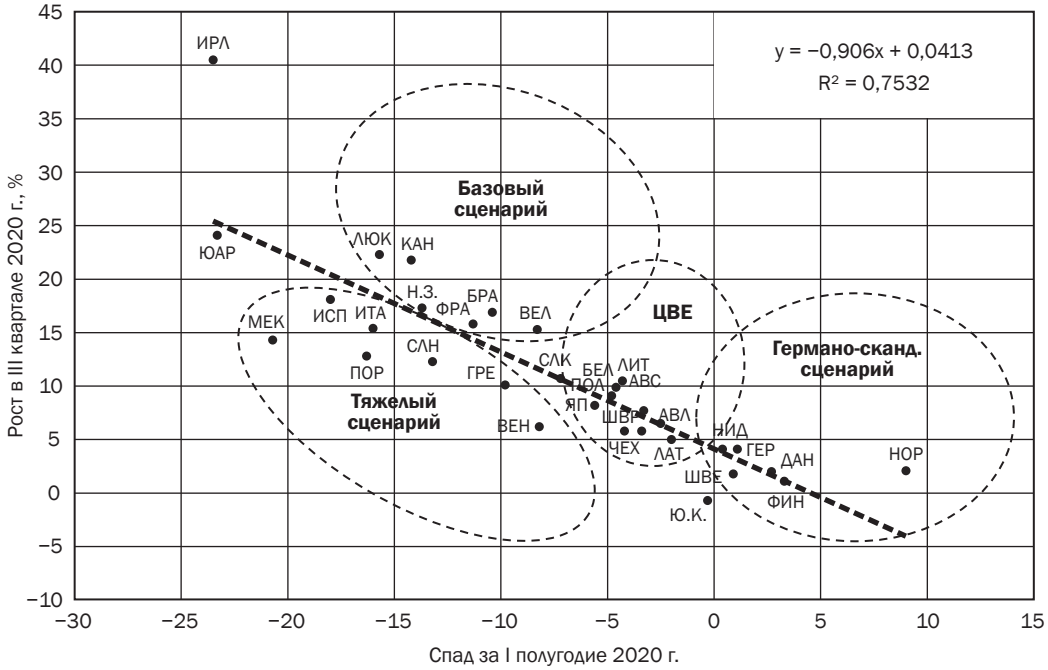
Видно, что разные страны мира, в зависимости от испытанной ими динамики, могут быть объединены в четыре группы: основную, «тяжелую», центрально-восточноевропейскую (ЦВЕ) и германо-скандинавскую.

Темпы роста розничных продаж в III кв. могут быть представлены как зависимая переменная в уравнении линейной регрессии, где объясняющей переменной служит темп спада в первом полугодии 2020 г. Иными словами, чем сильнее был наблюдаемый спад, тем быстрее происходило восстановление.

Если в основном сценарии и спад розничных продаж, и их восстановление происходили быстрее, чем спад и рост ВВП, то в ЦВЕ — примерно тем же темпом, а в германо-скандинавских странах медленнее. Что касается стран, испытавших тяжелый сценарий, для них был характерен резкий спад, но вялое восстановление.

Рисунок 1

Темпы спада и восстановления розничных продаж в избранных странах / Recession and recovery pace in retail sales in selected countries



Источник: рассчитано автором по данным OECD (stats.oecd.org) / Source: calculated by the author based on OECD data (stats.oecd.org).

Более резкое падение розничных продаж по сравнению с ВВП, за которым последовало также значительно более резкое восстановление, само по себе является достаточно интересным феноменом. Можно говорить об изменении структуры ВВП, о повышении в ней доли потребительских расходов.

Динамика экспорта и импорта

Кризис также существенно повлиял на объемы и структуру международной торговли. По итогам первых трех кварталов 2020 г. во всех странах G20 отмечено снижение экспорта товаров. Однако пропорции этого сокращения неравномерны.

Таблица 3

Динамика экспорта и импорта товаров в 2020 г. / Change in exports and imports in 2020

Страна	Импорт за 9 месяцев, млрд долл. США		Изм., %	Экспорт за 9 месяцев, млрд долл. США		Изм., %
	2019 г.	2020 г.		2019 г.	2020 г.	
Австралия	161	146,2	−9	205	181	−12
Австрия	140,3	124,7	−11	135	123	−9
Аргентина	38,4	30,1	−22	48	42	−12
Бельгия	323,7	287,2	−11	337	303	−10
Бразилия	132,9	114,5	−14	170	157	−8
Великобритания	471,2	380,7	−19	333	273	−18
Венгрия	88,4	81,1	−8	92	85	−8
Германия	930,9	845,7	−9	1121	990	−12

Страна	Импорт за 9 месяцев, млрд долл. США		Изм., %	Экспорт за 9 месяцев, млрд долл. США		Изм., %
	2019 г.	2020 г.		2019 г.	2020 г.	
Греция	47,4	40,7	−14	29	25	−11
Дания	73,4	69,8	−5	83	79	−4
Израиль	56,7	50,4	−11	39	36	−9
Индия	370,5	262,3	−29	243	200	−18
Индонезия	127,3	103,9	−18	126	118	−7
Ирландия	74,8	70,6	−6	126	134	6
Исландия	5	4,2	−17	4	3	−16
Испания	281	233,9	−17	251	219	−13
Италия	360,8	304,1	−16	404	352	−13
Канада	342,4	293,5	−14	336	284	−15
Китай	1546,20	1494,70	−3	1871	1857	−1
Колумбия	39,8	31,8	−20	30	23	−23
Люксембург	18,7	15,3	−18	13	10	−22
Мексика	345,8	277,7	−20	348	297	−15
Нидерланды	476,7	433,9	−9	530	489	−8
Новая Зеландия	32	27	−15	30	29	−3
Норвегия	65,6	59,2	−10	78	59	−24
Польша	199,5	183,8	−8	199	192	−4
Португалия	67,8	56,2	−17	50	44	−13
Россия	188,4	176,1	−7	316	245	−22
Саудовская Аравия	113,1	95	−16	199	129	−35
Словакия	67,9	60,1	−11	67	61	−9
Словения	33	29,9	−9	34	32	−5
США	1888,00	1695,60	−10	1234	1047	−15
Турция	155,7	157	1	136	120	−12
Финляндия	56,2	49,9	−11	56	47	−15
Франция	496,1	421,8	−15	432	350	−19
Чехия	135	122,3	−9	150	135	−10
Чили	50,3	40,4	−20	53	53	0
Швейцария	155,9	142,9	−8	184	176	−4
Швеция	120,3	107,5	−11	122	113	−7
Эстония	13,6	12,4	−9	12	12	−6
ЮАР	66,7	49,5	−26	68	61	−10
Южная Корея	380,3	344,1	−10	410	375	−9
Япония	548	472,1	−14	538	464	−14

Источник: составлено автором по данным OECD (stats.oecd.org) / Source: compiled by the author based on OECD data (https://stats.oecd.org/),

Среди крупных экономик в наименьшей мере снижение экспорта испытала КНР (−1 %), в наибольшей — Саудовская Аравия (−35 %) и Россия (−22 %). Если ограничить список странами G7, то наименее пострадал экспорт Германии (−12 %), а наиболее — Франции (−19 %). На 15 % и более снизился экспорт из Индии, Канады, США, Финляндии, Мексики. Меньше 10 % падение составило в Польше, Бразилии, Южной Корее, Швейцарии, Швеции, Нидерландах, Индонезии.

Достаточно широк разброс и в темпах изменения импорта. Одна страна G20 — Турция — даже увеличила импорт по сравнению с прошлым годом на 1 %. В Индии же он сократился на 29 %.

Относительно небольшое сокращение импорта испытали Китай (−3 %), Россия (−7 %), Нидерланды (−9 %), Германия (−9 %). Наиболее резкое: ЮАР (−26 %), Мексика (−20 %), Великобритания (−19 %), Индонезия (−18 %), Саудовская Аравия (−16 %), Италия (−16 %).

Данные о суммарных дефицитах и профицитах торгового и платежного баланса показывает табл. 5.

Таблица 4

Динамика торгового и платежного баланса / Change in trade and payment balance

Страна	Торговый баланс, млрд долл. США			Платежный баланс, % ВВП		
	III кв. 2019 г.	III кв. 2020 г.	Изм., %	III кв. 2019 г.	III кв. 2020 г.	Изм., п. п.
Австралия	16,5	8,6	−48	1,6	2,1	0,5
Австрия	−1,9	−0,3	−85	2,7	3,4	0,7
Аргентина	3,7	3,4	−9	−1,0	1,2	2,2
Бельгия	6,6	6,5	−1	1,9	−2,1	−4,0
Бразилия	8,9	18,2	105	−3,1	1,9	5,0
Великобритания	−42,7	−41,6	−3	−3,2	−2,9	0,3
Венгрия	0,9	2,1	143	−1,0	2,8	3,8
Германия	64,8	58,0	−11	7,1	7,3	0,1
Греция	−6,1	−5,6	−9	−0,9	−7,1	−6,2
Дания	3,4	2,7	−21	9,8	7,6	−2,2
Израиль	−6,0	−5,1	−16	2,9	6,2	3,3
Индия	−39,8	−14,2	−64	−1,1	..	
Индонезия	−1,1	7,6	−809	−3,0	0,1	3,1
Ирландия	16,6	21,2	28	3,8	4,8	1,0
Исландия	−0,5	−0,3	−31	3,8	−2,0	−5,8
Испания	−10,6	−2,4	−78	1,7	0,6	−1,2
Италия	13,7	21,2	55	2,6	5,0	2,5
Канада	−1,0	−4,9	415	−2,0	−1,3	0,6
Китай	105,2	142,4	35	1,0	2,3	1,2
Колумбия	−3,7	−2,8	−26	−4,8	−2,5	2,3
Люксембург	−1,9	−2,1	9	−1,2	8,2	9,4
Мексика	1,7	18,3	979	−1,3	5,0	6,4
Нидерланды	18,0	19,8	10	10,5	6,8	−3,7
Новая Зеландия	−0,9	0,9	−200	−3,6	−0,5	3,0
Норвегия	2,5	−0,3	−110	1,3	2,1	0,8
Польша	0,3	4,1	1331	0,3	3,0	2,7
Португалия	−5,8	−3,5	−39	−0,3	−0,6	−0,2
Россия	41,7	21,1	−49	4,0	..	
Саудовская Аравия	24,1	11,9	−51	3,6	1,3	−2,3
Словакия	−0,4	1,4	−428	−4,8	1,7	6,5
Словения	0,2	0,8	230	5,6	8,7	3,1
США	−218,4	−242,5	11	−2,3	−3,4	−1,1
Турция	−7,3	−14,3	96	1,6	..	
Финляндия	−0,8	−1,0	32	−0,1	0,5	0,6
Франция	−21,9	−28,3	30	−1,1	−2,9	−1,8
Чехия	5,3	6,8	27	−0,8	7,1	8,0
Чили	1,3	4,4	227	−4,1	0,7	4,8
Швейцария	9,3	10,9	18	6,7	5,2	−1,5
Швеция	0,5	0,9	108	5,4	5,2	−0,2
Эстония	−0,5	−0,3	−44	2,8	−0,2	−3,1
ЮАР	0,5	6,3	1174	−3,2	..	
Южная Корея	9,5	15,8	67	4,0	4,7	0,7
Япония	−3,4	9,0	−366	3,4	3,0	−0,4

Источник: составлено автором по данным OECD (stats.oecd.org) / Source: compiled by the author based on OECD data (https://stats.oecd.org/).

Показательно, что в III кв. 2020 г. дефицит торгового и платежного баланса США стал больше, чем в аналогичном периоде предшествующего года. В Китае же тенденция оказалась противоположной: профицит увеличился. Учитывая, что США имеют самый большой внешнеторговый дефицит в мире, а Китай — самый большой профицит, а также что эти страны продолжают вводить взаимные торговые санкции, это явление требует объяснения.

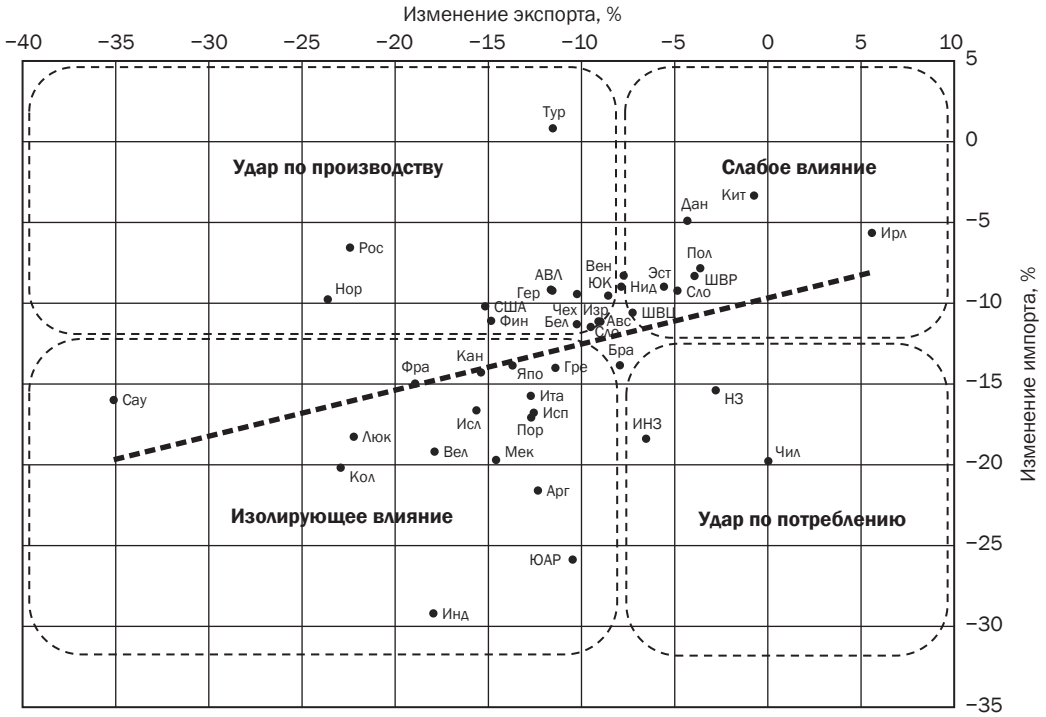
Данные о динамике внешней торговли отчасти позволяют понять, в каких странах угнетающее воздействие кризиса сильнее сказалось на потребительском спросе, а в каких — на производстве, то есть на факторах предложения. Рис. 2 показывает, как у разных стран изменились объемы экспорта и импорта, если сравнивать III кв. 2019 г. и III кв. 2020 г., а рис. 3 — то же самое при сравнении данных за январь–сентябрь. На выборке из 43 стран, по которым опубликованы данные ОЭСР, построены регрессионные линейные уравнения, отраженные линиями тренда на рис. 2 и 3. Видно, что чем сильнее у страны сокращался экспорт, тем сильнее снижался и импорт. При этом для ряда стран наблюдаются отклонения от тренда в ту или другую сторону. Можно сказать, что страны, расположенные на диаграммах выше и левее линии тренда, в большей мере испытали «шок предложения», а расположенные правее и ниже — «шок спроса». Соответственно, на диаграммах выделены области (квадранты), соответствующие разным видам кризисного воздействия на национальную экономику: «слабое влияние», «изолирующее влияние», «удар по производству» и «удар по потреблению».

На рис. 2 и 3 распределение стран по квадрантам и по разным сторонам относительно линий тренда практически совпадает. Значимые различия между двумя диаграммами, пожалуй, сводятся к тому, что при анализе одного III кв. Франция попадает в верхний левый квадрант, а Бразилия — в нижний левый, тогда как при учете данных за три квартала Франция сдвигается вниз, а Бразилия — вправо.

Группа стран, где снижение экспорта не превысило 5 %, а снижение импорта оказалось не более 8 % (при сравнении третьих кварталов), может быть описана как испытавшая слабое влияние кризиса на объемы внешней торговли. Таковы Китай и Турция, а также Германия, Нидерланды, Польша, ряд других стран Центральной и Восточной Европы.

Рисунок 2

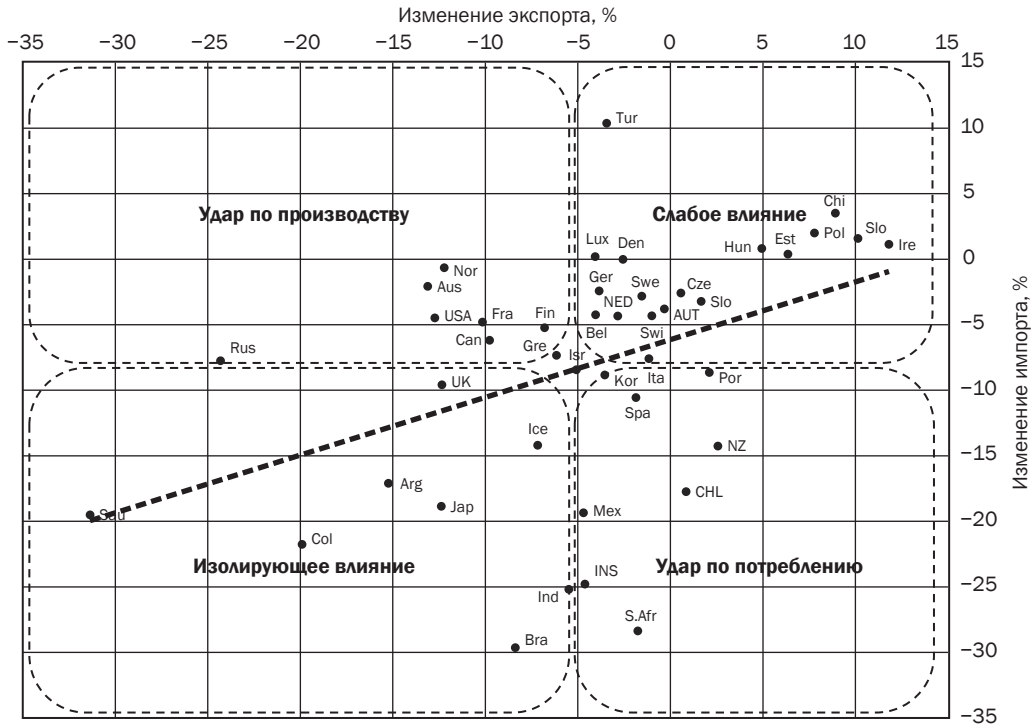
Влияние кризиса 2020 г. на объемы международной торговли (III кв.) / Impact of 2020 crisis on foreign trade volume (III q.)



Источник: рассчитано автором по данным OECD (stats.oecd.org) / Source: calculated by the author based on OECD data (stats.oecd.org).

Рисунок 3

Влияние кризиса 2020 г. на объемы международной торговли (январь–сентябрь) / Impact of 2020 crisis on foreign trade volume (Jan–Sept)



Источник: рассчитано автором по данным OECD (stats.oecd.org) / Source: calculated by the author based on OECD data (stats.oecd.org).

В противоположном (левом нижнем) квадранте — страны, у которых экспорт снизился больше чем на 5 %, а импорт — больше чем на 8 %. Они в условиях кризиса в наибольшей степени испытали изоляцию от мировых рынков. Бразилия, Аргентина, Колумбия, Япония, Саудовская Аравия — примеры такой динамики. Близка к ним и Великобритания, для которой кризис, связанный с COVID-19, совпал по времени с выходом из Евросоюза.

В левом верхнем квадранте страны, резко сократившие экспорт, но избежавшие серьезного снижения импорта, что означает более пассивный, чем ранее, торговый баланс. К данной группе относится и Россия, испытавшая снижение внешнеторгового профицита наряду с Австралией и Норвегией. Похожей была и динамика в странах, которые имели торговый дефицит и увеличили его, — в США, Канаде, Франции, Финляндии.

В правом нижнем квадранте на рис. 2 находятся страны, которые испытали существенное снижение импорта, но не экспорта. Часть из них увеличили профицит внешней торговли, который имели раньше (ЮАР, Чили), другие сократили дефицит (Индия, Испания), третьи из нетто-импортеров стали нетто-экспортерами (Индонезия, Новая Зеландия).

Близко к центру диаграмм находятся страны без устойчивых отклонений в направлении какого-либо из квадрантов. Таковы, например, Италия и Южная Корея. Об этих странах можно говорить, что пандемия и связанные с ней меры не оказали существенного влияния на сальдо торгового баланса и отношение внешнеторгового оборота к ВВП, но подействовали на общее снижение экономической активности.

ВОЗМОЖНЫЕ ИНТЕРПРЕТАЦИИ НАБЛЮДЕНИЙ

Сделанные статистические наблюдения порождают ряд вопросов.

1. Чем объясняется относительно слабое влияние кризиса на экономику Германии и ее менее крупных соседей? На рис. 1 эти страны отнесены к области «германо-скандинавского сценария» и близкого к нему сценария ЦВЕ, а на рис. 2 и 3 — к области «слабое влияние». Можно предположить, что Нидерланды, Бельгия, Швейцария, Австрия, Чехия, Польша и скандинавские страны, будучи тесно интегрированы с Германией, должны иметь сходную динамику. Но чем объясняется специфика самой Германии, почему она столь несходна с наблюдаемым во Франции и Италии?

2. Какую природу имеет рост розничных продаж в условиях сокращения ВВП?

3. Чем объясняется распределение стран на группы, испытавшие укрепление и ослабление торгового баланса? На рис. 2 и 3 видно, что более пассивным торговый баланс стал в основном у развитых стран, но также у Турции, России и Саудовской Аравии. Более активным торговый баланс стал у стран Латинской Америки, Индии, Индонезии, ЮАР, ряда стран Южной Европы, Новой Зеландии. Даже такие структурно схожие экономики, как австралийская и новозеландская, испытали противоположную динамику.

4. Почему произошло увеличение дефицита торгового и платежного баланса в США и рост профицита этих величин в Китае?

Обсудим эти вопросы один за другим.

(1) Представляется, что все названные эффекты можно объяснить, исходя из относительно небольшого числа посылок. Экономика Германии отличается от других крупнейших экономик континентальной части Евросоюза более благоприятными условиями для предпринимательства. В рейтинге Всемирного банка по легкости ведения бизнеса Германия находится на 22-м месте, Франция — на 32-м, Италия — на 58-м[1]. По рейтингу экономической свободы, который рассчитывается Институтом Фрейзера, Германия занимает 21-е место, Италия — 51-е, Франция — 58-е[2]. По индексу экономической свободы, который измеряет фонд «Наследие» (*Heritage Foundation*), Германия стоит на 27-м месте, Франция — на 64-м, Италия — на 74-м[3].

Однако ряд крупных экономик мира — США, Великобритания, Канада — имеют не менее благоприятные условия для предпринимательства, чем Германия, но в 2020 г. такой относительно мягкой динамики кризиса они не имели. Чтобы объяснить это расхождение, возможно, требуется учесть, что Германия, в отличие от США, Великобритании и Канады, на протяжении многих лет является нетто-экспортером и нетто-кредитором. Это может быть связано с более высокой нормой сбережений в немецкой экономике и с относительно низким уровнем задолженности. Индикатором уровня задолженности может служить отношение валового долга государственного сектора к ВВП, которое для стран G7 принимает следующие значения (табл. 5).

Интересно, что германская экономика не только имела накануне кризиса самое низкое среди стран G7 бремя государственной задолженности, но меньше всех увеличила его на протяжении 2020 г. Иными словами, фискальный антикризисный стимул в Германии был меньше, чем в какой-либо другой стране G7. При этом, напомним, из этих стран только Германия не переживала спада розничных продаж ни в одном из кварталов 2020 г. Данное наблюдение свидетельствует в пользу вывода, что наиболее благополучное протекание экономических кризисов обусловлено скорее низким уровнем задолженности на момент начала кризиса, чем стимулирующими действиями государства.

---

[1] *https://www.doingbusiness.org/en/rankings?region=oecd-high-income.*

[2] *https://www.fraserinstitute.org/economic-freedom/map?geozone=world&page=map&year=2018.*

[3] *https://www.heritage.org/index/ranking.*

Таблица 5

Валовый долг государственного сектора, % ВВП / General government gross debt as GDP %

Страна	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Прирост в 2020 г., п. п.
Германия	62	60	73	14
Великобритания	86	85	108	23
Канада	90	89	115	26
Франция	98	98	119	21
США	107	109	131	22
Италия	135	135	162	27
Япония	237	238	266	28

Примечание: темная заливка — для прогнозных значений / Note: forecast values are highlighted with the dark color.
Источник / Source: IMF, World Economic Outlook Database (https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2020/October/weo-report).

(2) Рост розничных продаж при снижении ВВП может указывать на рост удельного веса частных потребительских расходов за счет других составляющих ВВП — частных инвестиций, государственного потребления и чистого экспорта. Однако фактические данные по слагаемым ВВП не подтверждают такое понимание.

Таблица 6

Структура ВВП по расходам в 2019–2020 гг., % / GDP structure by expenditure in 2019–2020, %

Компонент ВВП	Япония		Великобритания		США		Зона евро	
	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.
Частное конечное потребление	54	54	64	60	68	68	53	52
Конечное потребление государственного сектора	20	21	19	23	14	15	21	23
Валовые инвестиции	26	26	18	17	21	21	22	21
Чистый экспорт	0	−1	−1	1	−3	−3	4	4
Всего ВВП	100	100	100	101	100	100	100	100

Источник / Source: OECD (https://stats.oecd.org/).

Из табл. 6 видно, что в 2020 г. удельный вес потребительских расходов в ВВП не вырос, а в Великобритании он даже снизился. В основном же в развитых странах структура ВВП осталась неизменной. Другими объяснениями могут быть:

— увеличение в составе розничных продаж оборотов, связанных не с конечным потреблением, а с другими целями (увеличением запасов, перепродажами на вторичном рынке, использованием в кустарном производстве). Однако подобные изменения в поведении домохозяйств вряд ли получили бы адекватное отражение в статистике национальных счетов;

— увеличение в составе частного потребления оборотов, связанных с розничными продажами, при сокращении других источников потребления (товаров и услуг, производимых внутри домохозяйств). Однако трудно представить, каким образом карантинные ограничения и закрытие предприятий могли бы вызвать такой эффект.

Учитывая, что некоторые виды продукции в 2020 г. становились предметами ажиотажного спроса, наиболее вероятным все же следует признать рост розничных закупок для создания запасов.

(3) Ухудшение торгового баланса развитых стран и улучшение — развивающихся, скорее всего, связано с тем, что именно в развитых странах карантинные ограничения

в наибольшей степени затруднили производство. Как следствие, экспорт из развитых стран в развивающиеся ощутимо сократился, поставки же в обратном направлении столь резкого снижения не испытали. Для экономики развитых стран характерен высокий удельный вес сферы услуг, включая прием туристов и развлечения, и именно эти отрасли более других пострадали в связи с карантинными и подобными им ограничениями [Kalemli-Ozcan S. et al., 2020, с. 2; Zajc Kejžar K., Velic A., 2020, с. 224].

(4) Специфика торгового и платежного баланса США и Китая, с одной стороны, является частным случаем экономических связей между развитой и развивающейся страной, а с другой стороны — отражает «торговую войну» между двумя крупнейшими юрисдикциями. В 2016–2018 гг. торговля между странами продолжала расширяться, причем росли и американские поставки в Китай, и китайские в США, и американский дефицит. Однако в 2019 г. объемы американо-китайской торговли снизились.

Таблица 7

Объем торговли товарами между США и КНР, млрд долл. США / Trade in goods between the United States and China, billions of US dollars

Год	Экспорт США в КНР	Экспорт КНР в США	Баланс
2016	116	462	−347
2017	130	505	−375
2018	120	539	−419
2019	106	452	−345

Источник / Source: U.S. Census Bureau (https://www.census.gov).

Ноябрь 2018 г. стал первым месяцем, когда импорт китайских товаров в США оказался меньше, чем годом ранее. Именно с этого момента можно говорить, что «торговая война» между США и Китаем стала экономической реальностью. Сокращение объемов торговли наблюдалось до марта 2020 г. Табл. 9 показывает, что в ноябре 2018 г. дефицит американской торговли с Китаем составлял 38 млрд долл. США, а годом позже — лишь 26 млрд долл.

Таблица 8

Объем торговли между США и КНР, млрд долл. США, отдельные месяцы / Trade volume between the United States and China, billions of US dollars, selected months

Период	Экспорт США в КНР	Экспорт КНР в США	Баланс
Ноябрь 2016 г.	12,0	42,6	−30,6
Ноябрь 2017 г.	12,9	48,1	−35,2
Ноябрь 2018 г.	8,7	46,4	−37,8
Ноябрь 2019 г.	10,1	36,4	−26,3
Ноябрь 2020 г.	14,2	44,9	−30,7

Источник / Source: U.S. Census Bureau (https://www.census.gov).

Сокращение американо-китайской торговли наблюдалось и в конце 2019 г., и в I кв. 2020 г. В марте 2020 г. «торговая война» достигла апофеоза — американский импорт из Китая упал до 19,8 млрд долл. США, это самое низкое значение с февраля 2009 г. Американо-китайский дефицит сократился до 11,8 млрд долл. — самого низкого уровня с февраля 2004 г.

С наступлением финансового, а затем и общего экономического кризиса естественно было ожидать, что снижение американского импорта из Китая продолжится. Известно, что в 2009 г. поставки китайских товаров в США были на 13 % меньше, чем в 2008-м. Однако в 2020 г. произошло противоположное. Уже в апреле американский импорт из Китая

вырос в 1,5 раза — до 31 млрд долл. США, а дефицит в два раза — до 22 млрд долл. В дальнейшем объемы торговли между двумя странами продолжили возрастать, и с июля 2020 г. каждый месяц американский импорт из Китая составляет не менее 40 млрд долл. США, а торговый дефицит с Китаем — не менее 29 млрд долл. Любопытно, что американский экспорт в Китай за время пандемии COVID-19 тоже практически удвоился.

Таблица 9

Объем торговли между КНР и США в 2020 г., млрд долл. США / Trade volume between China and the USA in 2020, billions of US dollars

Период	Экспорт США в КНР	Экспорт КНР в США	Баланс
Январь 2020 г.	7,2	33,2	−26,0
Февраль 2020 г.	6,8	22,8	−15,9
Март 2020 г.	7,9	19,8	−11,8
Апрель 2020 г.	8,6	31,1	−22,4
Май 2020 г.	9,6	36,5	−26,9
Июнь 2020 г.	9,2	37,6	−28,3
Июль 2020 г.	9,0	40,6	−31,6
Август 2020 г.	11,0	40,8	−29,7
Сентябрь 2020 г.	11,5	41,2	−29,6
Октябрь 2020 г.	14,7	44,8	−30,1
Ноябрь 2020 г.	14,2	44,8	−30,6

Источник / Source: U.S. Census Bureau (https://www.census.gov).

Таким образом, не будет большим преувеличением сказать, что COVID-19 остановил американо-китайскую «торговую войну». Каким, однако, образом, он мог простимулировать покупку американскими резидентами китайских товаров?

Вероятный ответ состоит в том, что такой эффект имело не само заболевание и не введенные для борьбы с ним карантины и локдауны, а введенные в США меры поддержки экономики и потребительских расходов. Эти меры были, возможно, самыми масштабными в мире, и их объем составил не менее 15 % ВВП. Один только CARES Act (*Coronavirus Aid, Relief and Economic Security Act*), подписанный президентом Д. Трампом 27 марта 2020 г., предписывает израсходовать 2,2 трлн долл. США, что составляет около 11 % ВВП. В этот пакет вошли единовременный налоговый вычет для физических лиц (293 млрд долл.), повышение пособий по безработице (268 млрд долл.), займы и гарантии для предотвращения корпоративных банкротств (510 млрд долл.), имеющие перспективу списания займы и гарантии для малого бизнеса, сохраняющего рабочие места (349 млрд долл.), трансферты правительствам штатов и муниципалитетов (150 млрд долл.), дополнительные выплаты больницам (100 млрд долл.) и ряд других мер[4].

Кроме того, важную роль сыграли закон от 28 декабря 2020 г. (877 млрд долл. на пособия по безработице и прямые стимулирующие выплаты по 600 долл. США физическим лицам) и подписанный 24 апреля 2020 г. Закон о программе защиты заработных плат и усилении здравоохранения (*Paycheck Protection Program and Health Care Enhancement Act*) на сумму 483 млрд долл. США, из которых 321 млрд долл. также предоставлены в виде списываемых в перспективе займов и гарантий для малого бизнеса, сохраняющего рабочие места. МВФ упоминает еще два принятых в США пакета фискальных мер и пять стимулирующих мер денежного и макрофинансового характера[5].

Довольно естественно, что значительная часть этих средств была потрачена получателями на покупку потребительских товаров, нередко китайского производства. Учитывая,

[4] *https://www.imf.org/en/Topics/imf-and-covid19/Policy-Responses-to-COVID-19#U.*

[5] *Там же.*

что правительство Китая раньше других объявило о завершении пандемии COVID-19 и возобновлении нормальной экономической активности, китайские производители получили дополнительное преимущество. Следствием этого можно считать не только рост китайского экспорта в США, но и относительно благополучную динамику китайского ВВП.

Что же касается роста американского экспорта в Китай, достигшего во второй половине 2020 г. рекордных значений за всю историю, то он, вероятно, обусловлен уступками китайской стороны в вопросе о защите внутреннего рынка от иностранной конкуренции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Несмотря на крайне необычную завязку мирового экономического кризиса, который разгорелся в 2020 г., по ряду признаков он имеет много общего с более ранними кризисами. Первой фазой стал обвал на финансовых рынках, создавший для многих экономических субъектов угрозу разорения и запустивший цепную реакцию из решений о сокращении расходов и ужесточении условий предоставления кредитов. Довольно типичными для крупных кризисов последних десятилетий оказались и попытки правительств преодолеть или смягчить кризисные явления с помощью фискальных и монетарных стимулов.

Однако некоторые черты кризиса 2020 г. оказались весьма нестандартными.

Опыт Германии показал, что относительно благополучное протекание экономического кризиса может быть связано с такими характеристиками экономики, как благоприятная среда для предпринимательства и низкий уровень задолженности. Германия в 2020 г. имела самый низкий среди стран G7 уровень валовой государственной задолженности относительно ВВП, а также самый низкий темп роста государственного долга. При этом Германия, в отличие от большинства стран мира, не только избежала спада в розничных продажах, но и, по-видимому, повлияла на динамику в соседних странах, обеспечив там схожие эффекты. Это наблюдение имеет прямое отношение к дискуссии о природе периодических общих кризисов экономики, косвенно свидетельствуя о важности такого фактора, как экспансия кредита [Ку Р., 2014, с. 210; фон Мизес Л., 2005, с. 744; Фридмен Дж., Краус В., 2012, с. 77].

Кризис 2020 г. также показал, что возможны довольно значительные расхождения между динамикой ВВП и объемом розничных продаж, причем в кризисный год наблюдается снижение ВВП и общий рост розничных продаж, однако доля конечного частного потребления в ВВП не возрастает. Предположительно это явление объясняется ажиотажным ростом спроса на товары, приобретаемые в запас.

Во многих странах наблюдались значительные и неравномерные изменения торгового баланса, причем для развивающихся стран был характерен сдвиг в сторону более активного, а для богатых стран — в сторону более пассивного торгового баланса. Наиболее вероятная причина такой динамики в том, что в условиях массовых санитарно-ограничительных мер именно богатые страны в наибольшей степени испытали сужение производственных возможностей, а значит, и возможностей экспортировать свою продукцию в развивающиеся страны.

Весьма специфично данное явление проявилось в американо-китайской торговле, объемы которой с конца 2018 г. сжимались под воздействием взаимных торговых санкций и ограничений. Парадоксальным образом с марта 2020 г. китайский экспорт в США снова начал расти и поднялся с 20 млрд долл. США в марте до 40 млрд долл. в июле. Обратилась вспять и тенденция снижения американского дефицита в торговле с Китаем. Вероятной причиной этого эффекта стало массовое стимулирование расходов правительством США, осуществляемое в рамках антикризисной политики. При наличии жестких санитарно-карантинных ограничений на производственную деятельность в США и других развитых странах естественным следствием этой меры мог стать рост закупок разнообразной продукции в Китае, уже прошедшем пик заболеваемости COVID-19.

Таким образом, можно утверждать, что *принятые в США антикризисные меры послужили стимулированию экономики Китая*.

Данная статья подготовлена в январе 2021 г., в отсутствие статистики об итогах декабря и IV кв. 2020 г. Поскольку в последнем квартале 2020 г. во многих странах мира отмечалась вторая волна пандемии COVID-19 и повторно вводились санитарно-карантинные ограничения, весьма вероятной остается новая волна экономического спада. В этих условиях могут быть обнаружены новые эффекты и особенности протекания экономического кризиса в разных странах, а ранее сделанные наблюдения могут быть частично пересмотрены.

Список источников

Бьюкенен Дж. Политика без романтики: краткое изложение позитивной теории общественного выбора и ее нормативных условий / Вехи экономической мысли. Экономика благосостояния и общественный выбор. Т. 4. СПб.: Экономическая школа, 2004. 568 с.

Ицхоки О. Новый коронавирус и экономика // Экономическая политика во времена COVID-19. Апрель 2020. Сборник статей. М.: РЭШ, 2020. 63 с.

Ку Р. Священный Грааль макроэкономики: уроки великой рецессии в Японии / Пер. с англ. Ю. Кузнецова, А. В. Куряева, В. Егорова. М.: Мысль, 2014. 434 с.

фон Мизес Л. Человеческая деятельность. Трактат по экономической теории. Челябинск: Социум, 2005. 878 с.

Фридмен Дж., Краус В. Рукотворный финансовый кризис: системные риски и провал регулирования / Пер. с англ. М.: ИРИСЭН; Мысль, 2012. 318 с.

Deb P., Furceri D., Ostry J. et al. The Economic Effects of COVID-19 Containment Measures / IMF Working Paper WP/20/158. Washington, August 2020.

Harrod R. An Essay in Dynamic Theory // The Economic Journal. 1939. Vol. 49. No. 193. P. 14–33.

Hayek F. Competition as a Discovery Procedure // The Quarterly Journal of Austrian Economics. Vol. 5. No. 3 (Fall 2002). P. 9–23.

Kalemli-Ozcan S., Gourinchas P.-O., Penciakova V. et al. COVID-19 and SME Failures / IMF Working Paper WP/20/207. Washington, September 2020.

Zajc Kejžar K., Velic A. Covid-19, Trade Collapse and GVC Linkages: European Experience // Covid Economics, Vetted and Real-Time Papers. Iss. 61, 11 December 2020. P. 222–244.

References

Buchanan J.M. (1979). Politics without Romance: A sketch of positive public choice theory and its normative implications. Inaugural lecture. Vienna, Austria: Institute for Advanced Studies, *IHS Journal, Zeitschrift des Instituts für Höhere Studien*, 3, B1–B11.

Deb P., Furceri D., Ostry J. et al. (2020). The Economic Effects of COVID-19 Containment Measures. IMF Working Paper WP/20/158. Washington, August 2020.

Itskhoki O. (2020) New coronavirus and the economy. Economic policy in times of COVID-19. April 2020. Collection of articles. Moscow: NES, 63 p.

Harrod R. An Essay in Dynamic Theory (1939). *The Economic Journal*, vol. 49, no. 193. pp. 14–33.

Hayek F. Competition as a Discovery Procedure. *The Quarterly Journal of Austrian Economics*, vol. 5, no. 3 (Fall 2002), pp. 9–23.

Koo R.C. (2008). The Holy Grail of Macroeconomics. Lessons from Japan's Great Resession. John Wiley & Sons.

Von Mises L. (1998). Human Action: A Treatise on Economics. Ludwig Von Mises Institute.

Friedman J., Kraus W. (2011). Engineering the Financial Crisis. Systemic Risk and the Failure of Regulation. Philadelphia: University of Pennsylvania Press.

Kalemli-Ozcan S., Gourinchas P.-O., Penciakova V. et al. (2020). COVID-19 and SME Failures. IMF Working Paper WP/20/207. Washington, September.

Zajc Kejžar K., Velic A. (2020). Covid-19, Trade Collapse and GVC Linkages: European Experience. *Covid Economics, Vetted and Real-Time Papers*. Iss. 61, 11 December, pp. 222–244.

Информация об авторе

***Валерий Валериевич Кизилов**, научный сотрудник Центра макроэкономических исследований Научно-исследовательского финансового института Минфина России, г. Москва*

Information about the author

***Valery V. Kizilov**, Researcher, Center for Macroeconomic, Financial Research Institute, Moscow*

Статья поступила в редакцию 15.01.2021
Одобрена после рецензирования 08.02.2021
Принята к публикации 15.02.2021

Article submitted Jan 15, 2021
Approved after reviewing Feb 8, 2021
Accepted for publication Feb 15, 2021

DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-28-38

CC BY

COVID-19 и антикризисная социальная поддержка

Елена Игоревна Андреева
E-mail: andreeva@nifi.ru, ORCID: 0000-0002-9985-9872
Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России, Москва 127006, Российская Федерация
Дмитрий Геннадьевич Бычков
E-mail: bychkov@nifi.ru, ORCID: 0000-0003-4699-7662
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
Авторы рассматривают, каким был ответ российского правительства на сокращение доходов домохозяйств во время экономического кризиса 2020 г.: какие меры социальной поддержки вводились, чтобы купировать рост уровня бедности, как и на кого были нацелены прямые денежные выплаты федерального бюджета. Антикризисная социальная поддержка в России по набору мер и своему объему сопоставима с тем, что в среднем делали власти в других странах. Отличало российский подход то, что новые социальные выплаты и повышенные размеры уже существующих были адресованы исключительно семьям с детьми и предоставлялись без учета уровня доходов. В результате дополнительная социальная поддержка, по оценке авторов, сокращает докризисный уровень бедности почти на треть, хотя и оставляет за бортом этой поддержки семь из десяти российских домохозяйств, поскольку в них нет несовершеннолетних детей. Это подводит к выводу о том, что в будущем политика социальной поддержки должна измениться так, чтобы позволять отвечать на новые вызовы не только быстро, как это происходило в ходе кризиса в прошлом году, но и более точно.

Ключевые слова: *уровень бедности, глубина бедности, денежные доходы населения, социальные выплаты, эффективность мер социальной поддержки*

JEL: *I32, I38*

Для цитирования: *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.*

© Андреева Е. И., Бычков Д. Г., Феоктистова О. А., 2021

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-1-28-38

COVID-19 and Anti-Crisis Social Support

Yelena I. Andreeva[1], ***Dmitry G. Bychkov***[2], ***Olesya A. Feoktistova***[3]
[1, 2, 3] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation*
[1] *andreeva@nifi.ru, https://orcid.org/0000-0002-9985-9872*
[2] *bychkov@nifi.ru, https://orcid.org/0000-0003-4699-7662*
[3] *feoktistova@nifi.ru, https://orcid.org/0000-0002-8169-7975*

Abstract
The authors analyze the response of the Russian government to the shrinking of household incomes during the 2020 economic crisis — the social support measures that were put in place to check the increase in poverty, and the social groups that were targeted by direct federal cash benefits. The anti-crisis social support measures in Russia were, on the whole, comparable in composition and scope to what the governments in other countries were doing. A special feature of the Russian approach was that the new social benefits and the increased amounts of already existing benefits were addressed exclusively to families with children and were granted irrespective of household income levels. The authors estimate that the additional social support benefits, had they been implemented before the crisis, would have reduced the pre-crisis level of poverty by almost one third, although seven out of ten Russian households were left out of this additional support because they had no underage children. This leads to the conclusion that, in the future, social support policies must change to meet new challenges not only quickly, as they did during the last year's crisis, but also in a more targeted manner.

Keywords: *level of poverty, depth of poverty, monetary incomes of the population, social benefits, effectiveness of social support measures*

JEL: *I32, I38*

For citation: *Andreeva Ye.I., Bychkov D.G., Feoktistova O.A. COVID-19 and Anti-Crisis Social Support. Financial Journal, 2021, vol. 13, no. 1, pp. 28–38 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-28-38.*

© Andreeva Ye.I., Bychkov D.G, Feoktistova O.A., 2021

ВВЕДЕНИЕ

Отличительной чертой экономического кризиса, вызванного сдерживанием пандемии COVID-19, является не только то, что для мировой экономики он будет самым глубоким за последние семь десятилетий: по оценкам, мировой ВВП сократился в 2020 г. примерно на 4 % (по оценкам Oxford Economics, Fitch и Всемирного банка [Oxford Economics, 2020; FitchRatings, 2020; World Bank, 2021]). Именно скорость, с которой менялась обстановка, и масштаб вводимых социальных и экономических локдаунов[1] делают этот кризис беспрецедентным.

Правительствам приходилось действовать не только решительно, но и очень быстро: в течение апреля 2020 г. число стран, принявших (или планировавших принять) антикризисные меры социальной защиты, возросло с 84 до 151, а количество самих мер увеличилось в 2,5 раза, почти до 700 [Gerszon D., 2020, p. 2].

[1] *К существовавшему до 2020 г. определению слова «локдаун» (lockdown) как «введение жестких ограничений на передвижение, социальные контакты и доступ к общественным местам» толковый словарь Коллинза (Collins English Dictionary) добавил в 2020 г. новое значение — «мера, вводимая правительствами с целью ограничить распространение вируса». URL: https://www.collinsdictionary.com/dictionary/english/lockdown.*

Если говорить о направлениях принимавшихся в сфере социальной защиты решений, то они определяются снижением доходов в результате сокращения занятости и трудовой активности и ростом уровня бедности — в глобальном измерении он впервые вырос с 1998 г. По оценке Всемирного банка, уровень крайней бедности в мире может вырасти за 2020 г. с прогнозируемых до эпидемии 7,8 до 8,6 % [Gerszon D. et al., 2020].

Даже беглый взгляд на то, как в разных странах принимались решения о мерах социальной поддержки и что это были за решения, показывает, что разница в подходах правительств не сводится к ресурсным, в том числе финансовым возможностям государств. Очевидно, практика в каждом случае определяется набором собственных факторов и обстоятельств. Попытка типологизации этих факторов и обстоятельств сделана, в частности, в [Cassim Z. et al., 2020].

Если говорить о нашей стране, то ее экономика сократилась в 2020 г. примерно на 4 % ВВП[2]. Численность регистрируемых безработных удвоилась с начала объявления в России так называемого периода нерабочих дней[3] и достигла в начале мая 1,4 млн человек[4], а в сентябре число зарегистрированных в службе занятости по сравнению с апрелем увеличилось пятикратно[5]. По официальной статистике безработица, исчисляемая по методологии Международной организации труда, в течение весны и лета 2020 г. превысила уровень безработицы соответствующих периодов 2019 г. на 30–40 %[6]. Правда, в прошлом году международная методология была существенно адаптирована российским статистическим ведомством к условиям локдауна. См. об этом в [Гимпельсон В., 2021, с. 40–41].

Хотя фонд оплаты труда сохранился по итогам всего 2020 г. на уровне предыдущего года[7], в моменте объем выплаченных заработных плат сократился в среднем по экономике на 6 % в апреле и на 7,6 % — в мае[8]. Но при этом работников сферы услуг, таких как размещение и общественное питание, сокращение затронуло гораздо сильнее: расходы населения на услуги обрушились в апреле на 58 % год к году, в мае — на 48 %[9]. В результате стагнировавшие в течение последних четырех лет доходы населения в 2020 г., с началом карантинных ограничений экономической активности, упали: во втором квартале реальные доходы населения России официально сократились на 8 % по сравнению с аналогичным периодом предыдущего года, в отдельных регионах России — до 17 %. Так, в Республике Северная Осетия — Алания доходы жителей уменьшились

---

[2] *По оценке МВФ, ВВП России сократился на 4,1 %. URL: https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2020/October/weo-report?c=922,&s=NGDP_R,NGDP_RPCH,NGDP,NGDPD,NGDPRPC,NGDPRPPPPC,NGDPPC,PPPSH,LUR,&sy=2019&ey=2021&ssm=1&scsm=1&scc=0&ssd=1&ssc=0&sic=0&sort=country&ds=.&br=1; по оценке Минэкономразвития — на 3,9 % (Среднесрочный прогноз социально-экономического развития Российской Федерации до 2023 г. (базовый вариант) / Минэкономразвития России. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/956cde638e96c25da7d978fe3424ad87/Prognoz.pdf).*

[3] *Указ Президента Российской Федерации от 25.03.2020 № 206 «Об объявлении в Российской Федерации нерабочих дней». URL: http://kremlin.ru/acts/bank/45335; Указ Президента Российской Федерации от 02.04.2020 № 239 «О мерах по обеспечению санитарно-эпидемиологического благополучия населения на территории Российской Федерации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции (COVID-19)». URL: http://kremlin.ru/acts/bank/45401.*

[4] *Совещание о санитарно-эпидемиологической обстановке. 11 мая 2020 г. URL: http://kremlin.ru/events/president/news/63340.*

[5] *Социальные госпрограммы ждут новых денег // Ведомости. 19.10.2020. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/10/19/843843-sotsialnie-gosprogrammi.*

[6] *Численность безработных в возрасте 15 лет и старше по субъектам Российской Федерации / Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ceX45UHJ/trud3_15-s.xls.*

[7] *Итоги 2020 года / СберИндекс. 25 декабря 2020 г. URL: https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/analytics/itogi2020.pdf.*

[8] *Зарплаты россиян в период коронавируса. Март–май 2020 г. / СберДанные. Июль 2020 г. URL: https://www.sberbank.ru/common/img/uploaded/files/pdf/analytics/potrebactivm-m.pdf.*

[9] *Там же.*

на 16,8 %, в Краснодарском крае — на 15,5 %, в Брянской области — на 14,5 %, в Тамбовской области — на 13,4 %, в Кабардино-Балкарской и Карачаево-Черкесской республиках на — 13,0 %, в Ставропольском крае — на 12,7 %, в Республике Дагестан — на 12,6 % [АКРА, 2020, с. 5].

Ответные действия российского правительства по защите экономики и граждан от пандемии и ее последствий стартовали в феврале 2020 г., когда был анонсирован «Национальный план предупреждения завоза и распространения коронавирусной инфекции»[10], и заключались в принятии и последовательном наращивании мер антикризисного пакета, именуемого «Планом первоочередных мероприятий (действий)...»[11], а также в имплементации президентских указов[12], которыми вводились дополнительные меры социальной поддержки населения, и президентских поручений[13].

Цель настоящей статьи — представить обзор государственных мер, направленных на социальную поддержку домохозяйств в условиях локдаунов из-за пандемии COVID-19, сфокусировав внимание на характеристике эффективности этих мер. Для оценки эффективности в нашем случае мы попытаемся ответить на два вопроса: как и насколько хорошо были таргетированы данные меры, чтобы точно купировать и предотвращать нежелательные последствия кризиса для экономического положения пострадавших домохозяйств, и насколько существенным был вклад указанных мер в компенсацию утраченных доходов таких домохозяйств.

ОБЗОР БЮДЖЕТНЫХ МЕР ФЕДЕРАЛЬНОГО ПРАВИТЕЛЬСТВА, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОДДЕРЖКУ ГРАЖДАН В ПЕРИОД ЛОКДАУНОВ, И ОБЪЕМА ИХ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Антикризисный пакет мер российского правительства, как и меры правительств других государств, преследовал три основные цели — поддержать финансовую устойчивость, поддержать материальное положение домашних хозяйств и помочь бизнесу сохраниться во время кризиса [Cassim Z. et al., 2020, p. 5].

Объем стимулирующих антикризисных пакетов в странах G7 измерялся двузначными числами процентов ВВП: от примерно 12 % ВВП в Канаде до 33 % в ФРГ [Cassim Z. et al., 2020, p. 3.]. По собственным оценкам российского правительства, совокупный объем его стимулирующего пакета мер составил 4–6 % ВВП[14]. На цель социальной поддержки

---

[10] *О Национальном плане по предупреждению завоза и распространения коронавирусной инфекции / Правительство России. 3 февраля 2020 г. URL: http://government.ru/news/38907/.*

[11] *План первоочередных мероприятий (действий) по обеспечению устойчивого развития экономики в условиях ухудшения ситуации в связи с распространением новой коронавирусной инфекции / Правительство России. 20 марта 2020 г. URL: http://government.ru/news/39235.*

[12] *Указ Президента РФ от 07.04.2020 № 249 «О дополнительных мерах социальной поддержки семей, имеющих детей»; Указ Президента РФ от 11.05.2020 № 317 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 7 апреля 2020 г. № 249 “О дополнительных мерах социальной поддержки семей, имеющих детей”»; Указ Президента РФ от 23.06.2020 № 412 «О единовременной выплате семьям, имеющим детей»; Указ Президента РФ от 17.12.2020 № 797 «О единовременной выплате семьям, имеющим детей».*

[13] *Перечень поручений по итогам обращения президента в связи с распространением коронавирусной инфекции на территории страны / Президент России. 28 марта 2020 г. URL: http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/63080; Перечень поручений по вопросам противодействия распространению новой коронавирусной инфекции (COVID-2019) в регионах Российской Федерации / Президент России. 15 апреля 2020 г. URL: http://kremlin.ru/acts/assignments/orders/63206 и др.*

[14] *Общая стоимость антикризисных мер в России составила 5–6 % ВВП / ТАСС. 19 октября 2020 г. URL: https://tass.ru/ekonomika/9753737; «Растратить ФНБ за два года было бы неправильно»: министр финансов Антон Силуанов — о поддержке экономики, бюджете, ценах на нефть и почему нужно тратить сейчас с осторожностью // Ведомости. 6 мая 2020 г. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/characters/2020/05/05/829608-ne-hochetsya-dolgovuyu-spiral; Первый год нового правительства: борьба с COVID и другие достижения / Прайм. 15 января 2020 г. URL: https://1prime.ru/state_regulation/20210115/832815496.html.*

населения в виде прямых выплат из этого пакета приходится, по оценкам, менее пятой части: расходы на госпрограмму «Социальная поддержка граждан» в 2020 г. были увеличены почти на 700 млрд руб. (+42 %) по сравнению с предусмотренными паспортом программы показателями, и в текущем году ее финансирование за счет федерального бюджета запланировано повысить на треть от первоначальных цифр [Счетная палата Российской Федерации, 2020а].

На пять антикризисных мер федерального бюджета по социальной поддержке семей с детьми, которые администрирует Пенсионный фонд России, ему было предоставлено более 651 млрд руб., и в целом бюджетные ассигнования фонда в 2020 г. увеличились на треть [Счетная палата Российской Федерации, 2020б].

Финансирование госпрограммы «Содействие занятости населения» в прошлом году было увеличено в 2,1 раза от планировавшегося[15]. Для выплаты повышенных в условиях пандемии пособий по безработице на 2020 г. потребовалось около 185,3 млрд руб., при этом по состоянию на начало осени правительство собиралось выделить дополнительно на поддержку безработных 35 млрд руб.[16], а дополнительная потребность в средствах на эти выплаты оценивалась им в 54,3 млрд руб.[17]

Расходы на пособия по временной нетрудоспособности увеличились в 2,7 раза (на 114 млрд руб.) за счет дополнительных расходов на выплату повышенного в размере пособия по уходу за ребенком, расходов на оплату листков нетрудоспособности гражданам, находящимся на самоизоляции из-за пожилого возраста, и гражданам, прибывшим в Россию во время пандемии из-за рубежа [Счетная палата Российской Федерации, 2020б].

Сравнивая меры социальной поддержки в виде прямых денежных выплат, предусмотренные российским антикризисным пакетом, с мерами, принятыми в зарубежных странах, можно отметить, что формы оказываемой помощи были аналогичны [Gentilini U. et al., 2020]. Это:

— ежемесячные и единовременные новые социальные выплаты;

— увеличение размеров существующих социальных выплат;

— изменение условий или порядка назначения мер, чтобы упростить доступ к получению помощи или увеличить охват ею.

Меры антикризисного пакета федерального правительства инвентаризированы, в частности, Счетной палатой России в рамках аудита достижения национальных целей роста доходов и двукратного снижения уровня бедности[18]. Вместе с тем отметим некоторые особенности того, как именно были введены меры социальной поддержки населения из этого пакета.

Ежемесячная выплата в размере 5 тыс. руб., произведенная в апреле–июне 2020 г. в соответствии с президентским указом, первоначально была адресована только лицам,

---

[15] *Социальные госпрограммы ждут новых денег // Ведомости. 19.10.2020. URL: https://www.vedomosti.ru/economics/articles/2020/10/19/843843-sotsialnie-gosprogrammi.*

[16] *Белый дом подписал платежные ведомости // Коммерсантъ. 10.09.2020. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4485045.*

[17] *Минтруд оценил дефицит средств на выплату пособий по безработице в 54,3 млрд рублей // Коммерсантъ. 11.09.2020. URL: https://www.kommersant.ru/doc/4485410.*

[18] *См. Отчет о результатах экспертно-аналитического мероприятия «Анализ достижения национальных целей “Обеспечение устойчивого роста реальных доходов граждан, а также роста уровня пенсионного обеспечения выше уровня инфляции” и “Снижение в два раза уровня бедности в Российской Федерации”, установленных в Указе Президента Российской Федерации от 7 мая 2018 г. № 204 “О национальных целях и стратегических задачах развития Российской Федерации на период до 2024 года”». Приложение 12. Основные меры Правительства Российской Федерации, направленные на поддержку граждан и предприятий в период пандемии / Счетная палата Российской Федерации, 2020. URL: https://ach.gov.ru/checks/sp-dala-pravitelstvu-rekomendatsii-po-sokrashcheniyu-urovnya-bednosti.*

имеющим детей, у которых есть право на дополнительные меры государственной поддержки семей в виде материнского (семейного) капитала[19], то есть преимущественно родителям второго ребенка (или последующих детей), поскольку до 2020 г. этот капитал при рождении первого ребенка не предоставлялся. Спустя месяц президентским указом[20] круг получателей этих 5 тыс. руб. был расширен за счет первых детей в возрасте до трех лет, родителям которых материнский (семейный) капитал не полагается, а выплата осуществлялась за счет дополнительных средств федерального бюджета, а не средств материнского капитала, как в случае с первой категорией родителей.

Тем же указом с 1 июня родителям была предоставлена единовременная выплата в размере 10 тыс. руб. на детей в возрасте от 3 до 16 лет. При этом в случае с выплатой в размере 5 тыс. руб. ребенок для ее получения за апрель–июнь 2020 г. должен был родиться не позднее 1 января того же года, а в случае с единовременной помощью ребенку не должно было исполниться 16 лет до 1 июля.

Июньским президентским указом была установлена еще одна выплата в размере 10 тыс. руб. на ребенка, «в дополнение к социальным выплатам» в 5 тыс. и 10 руб. руб., как было сказано в нормативном правовом акте[21]. Последняя по времени выплата предоставлялась не только родителям или усыновителям, но и опекунам и попечителям детей, о чем прямо говорилось в тексте указа, и распространялась на всех детей до 16 лет, то есть включая детей в возрасте до трех лет.

Заметим, что в качестве цели предоставления двух первых дополнительных мер социальной поддержки в указе была определена социальная поддержка семей, имеющих детей, целеполагание же последней денежной выплаты было расширено — это и социальная поддержка, и сохранение доходов семей, имеющих детей. При этом для назначения всех трех рассматриваемых мер критерии нуждаемости не применялись: выплаты назначались без учета уровня доходов или имущественной обеспеченности заявителей.

Еще одной дополнительной мерой, направленной на поддержку доходов семей с детьми, стало пособие по безработице в повышенном размере безработным с несовершеннолетними детьми: потерявшим работу с марта 2020 г. вместо просто максимального, повышенного в связи с локдауном до МРОТ[22] размера пособия с апреля по август выплачивалось пособие, увеличенное на 3 тыс. руб. в месяц в расчете на каждого ребенка[23]. При этом назначалась социальная выплата на детей в возрасте до 18 лет.

Старт адресной ежемесячной выплаты в размере половины прожиточного минимума детям в возрасте от 3 до 7 лет из малоимущих семей был сдвинут из-за локдауна на временной шкале влево на один месяц, и ее предоставление началось с июня 2020 г. Правительством данная мера также отнесена к антикризисному пакету[24], хотя фактически она была анонсирована в президентском Послании Федеральному собранию 2020 г.[25]

---

[19] *Указ Президента РФ от 07.04.2020 № 249 «О дополнительных мерах социальной поддержки семей, имеющих детей» (окончание действия редакции — 10.05.2020).*

[20] *Указ Президента РФ от 11.05.2020 № 317 «О внесении изменений в Указ Президента Российской Федерации от 7 апреля 2020 г. № 249 “О дополнительных мерах социальной поддержки семей, имеющих детей”».*

[21] *Указ Президента РФ от 23.06.2020 № 412 «О единовременной выплате семьям, имеющим детей».*

[22] *МРОТ — минимальный размер оплаты труда, устанавливается в соответствии с федеральным законодательством (Федеральный закон от 19 июня 2000 г. № 82-ФЗ «О минимальном размере оплаты труда»).*

[23] *Постановление Правительства РФ от 12.04.2020 № 485 «О внесении изменения в Постановление Правительства Российской Федерации от 27 марта 2020 г. № 346 и приостановлении действия отдельных положений Временных правил регистрации граждан в целях поиска подходящей работы и в качестве безработных, а также осуществления социальных выплат гражданам, признанным в установленном порядке безработными».*

[24] *Меры Правительства РФ по борьбе с коронавирусной инфекцией и поддержке экономики / Правительство России. URL: http://government.ru/support_measures/measure/36/.*

[25] *Послание Президента Федеральному собранию / Президент России. 15 января 2020 г. URL: http://www.kremlin.ru/events/president/transcripts/messages/62582.*

и антикризисным было лишь решение выплатить сумму пособия, рассчитанную за первое полугодие, раньше намеченного срока. Цель же самой меры, как это было заявлено президентом еще в январе, состоит в том, чтобы не допустить резкого сокращения доходов нуждающихся семей с детьми после достижения ими возраста трех лет, когда прекращается предоставление федеральных ежемесячных денежных выплат в размере прожиточного минимума нуждающимся семьям при рождении в них первого и второго ребенка.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ СОЦИАЛЬНОЙ ПОДДЕРЖКИ В ВИДЕ ДЕНЕЖНЫХ ВЫПЛАТ

Мы смоделировали, используя данные Выборочного наблюдения Росстата за 2019 г.[26], то, каким образом антикризисные меры социальной поддержки отражаются на уровне и глубине бедности, то есть какова эффективность этих мер (см. табл. 1). Для моделирования мы вменили поочередно каждую из выплат тем домохозяйствам в выборочном наблюдении, которые имеют на нее право; таким образом, сумма выплат каждой из мер в нашей оценке будет отличаться от фактических расходов федерального бюджета и внебюджетных фондов на предоставление этих мер социальной поддержки.

Показатель «Уровень бедности после выплаты меры» рассчитан для каждой рассматриваемой меры отдельно относительно базового уровня бедности. Уровень бедности рассчитан по данным денежных доходов населения; он равен 11,1 % и отличается от официального уровня бедности, публикуемого Росстатом. Нужно оговориться, что хотя мы знаем методологию того, как статистическое ведомство пересчитывает показатель уровня бедности, полученного по результатам выборочного наблюдения, в показатель официального уровня бедности, повторить методику самого пересчета не представляется возможным.

Показатель «Сокращение дефицита дохода в результате выплаты меры» оценивает влияние выплаты каждой из мер в отдельности на глубину бедности: он показывает, сколько средств, направленных на каждую из мер, досталось малоимущим и пошло на доведение уровня их доходов до официальной черты бедности — величины прожиточного минимума. Последний показатель — «Сколько из каждого 1 руб. выплаты меры пошло на сокращение дефицита дохода населения» — представляет собой приведенное к 100 отношение пошедшей на сокращение дефицита дохода доли средств к общему объему расходов на каждую из мер.

Суммарно антикризисные социальные выплаты снизили уровень бедности с 11,1 % на 3,4 п. п., то есть почти на треть. Наибольшей эффективностью ожидаемо отличаются адресная мера социальной поддержки на детей 3–7 лет из малоимущих семей и две единовременные выплаты на детей до 16 лет. В первом случае эффективность объясняется прежде всего таргетированностью меры на бедные по уровню доходов семьи, а во втором — размером выплат.

Насколько значимой оказалась эта антикризисная поддержка? Как показывают проведенные коллегами замеры, принятые правительством антикризисные меры социальной поддержки были восприняты населением «довольно критично» [Гришина Е., 2021]: только четверо из каждых десяти россиян считали весной принятые государством меры поддержки населения достаточными, осенью таких стало трое из десяти, а в начале зимы — уже только четверть. При этом потребность в мерах антикризисной поддержки была у шести из десяти человек [Гришина Е., 2021].

---

[26] *Выборочное наблюдение доходов населения и участия в социальных программах / Росстат, 2019. URL: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/vndn-2019/index.html.*

Таблица 1

Эффективность мер социальной поддержки антикризисного правительственного пакета 2020 г. в сокращении уровня и глубины бедности / The efficiency of anti-crisis social support in 2020 in reducing the poverty rate and the poverty gap

Мера социальной поддержки	Уровень бедности после выплаты меры, %	Сокращение дефицита дохода в результате выплаты меры, млрд руб.	Сколько из каждого 1 руб. выплаты меры пошло на сокращение дефицита дохода населения, коп.
Ежемесячная денежная выплата при рождении первого ребенка в нуждающейся семье в размере 1 ПМ	10,6	39,2	26
Ежемесячное пособие на детей от 3 до 7 лет в малоимущих семьях в размере 0,5 ПМ	9,7	114,5	81
Повышение размера пособия по уходу за ребенком до 1,5 года	11,1	0,9	26
Пособие по безработице в прежнем размере	11,1	7,3	23
Увеличение пособия по безработице до 1 МРОТ	11,0	14,6	30
Увеличение пособия по безработице на 3 тыс. руб. на каждого ребенка безработного	11,1	6,1	57
Единовременное пособие на детей до 16 лет в размере 10 тыс. руб., двукратно	9,9	104,2	21
Ежемесячное пособие 5 тыс. руб. в апреле–июне на ребенка до 3 лет	10,9	18,0	31
Все указанные меры суммарно	7,7	230,5	40
Справочно: уровень бедности до предоставления перечисленных выше мер социальной поддержки, %	11,1		

Примечания: МРОТ — минимальный размер оплаты труда, ПМ — прожиточный минимум; показатель «Все указанные выше меры суммарно» рассчитан с учетом пересечений категорий получателей данных мер на уровне одного домохозяйства / Footnotes: MROT — national minimum wage; PM — subsistence minimum wage; the indicator "All benefits in total" is calculated taking into account the intersection among recipients of these benefits at the level of one household.
Источник: рассчитано авторами по данным Выборочного обследования доходов населения и участия в социальных программах Росстата (https://gks.ru/free_doc/new_site/vndn-2019/index.html) / Source: calculated by the authors based on the data of the Sample Survey of Income and Participation in Social Programs (Rosstat).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Российский пакет антикризисных мер федерального правительства по своему объему оказался сопоставим со среднемировым размером антикризисных пакетов. Однако если сравнивать государственную помощь российским гражданам с помощью, которую оказывали в экономически развитых странах, то ее масштаб выглядит существенно скромнее.

Строго говоря, не все меры, которые принято относить к мерам поддержки граждан в период пандемии, являются COVID-специфичными, то есть появившимися как ответ на кризисные последствия локдауна, в частности выплата на детей от 3 до 7 лет в малоимущих семьях, пособие по уходу за ребенком до 1,5 года и пособие по безработице. Часть коллег к «принятым для борьбы с последствиями пандемии федеральным мерам» относят и меры «уже действующие, но с корректировкой правил предоставления», «постоянно действующие меры социальной поддержки, влияние которых на уровень жизни семей с детьми усиливается в связи с изменением условий предоставления этих мер» [Пишняк А. и др., 2020, с. 2–3]. На наш взгляд, расходы на предоставление мер социальной поддержки, которые уже предоставлялись или решение о предоставлении которых было принято до локдауна, не могут быть прямо отнесены к расходам на антикризисные меры социальной поддержки, несмотря на принятые решения по изменению условий и порядка предоставления таких мер.

Дизайн пакета государственных мер, направленных на антикризисную поддержку доходов домохозяйств, на наш взгляд, хорошо иллюстрирует, что происходит, когда оценка экономических последствий локдауна для материального положения домохозяйств проводится лицами, которые принимают политические и экономические решения в условиях жестких временных ограничений и отсутствия практики преодоления экономических последствий кризисов подобного характера. Сегодняшняя система мер социальной поддержки, настроенная на то, чтобы защищать от рисков снижения доходов вследствие утраты трудоспособности, болезни, рождения ребенка и ухода за ним и т. д. в обычных экономических обстоятельствах, оказывается неспособной эффективно таргетировать падение доходов домохозяйств в нестандартной ситуации секторальной остановки экономики и сокращения трудовой активности трудоспособной части населения. В частности, если в силу карантинных ограничений риску падения доходов и бедности оказались наиболее подвержены домохозяйства людей, занятых на частных предприятиях сектора услуг и главным образом работающих в крупных городах, то антикризисные социальные выплаты были таргетированы с помощью традиционного категориального подхода, основанного на выделении социально-демографических групп: дополнительную социальную поддержку получили только нуклеарные семьи с несовершеннолетними детьми определенных возрастных групп. Действительно, восемь из десяти малоимущих домохозяйств России — это семьи с несовершеннолетними детьми[27], и с этой точки зрения фокусирование помощи на них оправданно, чтобы профилактировать риск бедности семей с такими детьми. Но при этом в семи из десяти российских домохозяйств вообще нет несовершеннолетних детей[28], что автоматически исключило все такие домохозяйства из числа потенциальных бенефициаров антикризисных мер.

Антикризисная политика социальной поддержки показала, таким образом, что система этих мер должна стать в будущем иной: одним из ее ключевых свойств должна стать адаптивность, чтобы не только быстро, но и более точно справляться с новыми вызовами.

Список источников

Социальная поддержка граждан / Счетная палата Российской Федерации (2020а). URL: https://ach.gov.ru/upload/iblock/936/9367cb45ba95d236cc5d7ae9cef7b0eb.pdf.

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

Гришина Е. Эпидемиологический кризис 2020 г.: материальное положение населения и меры поддержки // Народонаселение. 2021. № 1 (в печати).

Оперативный доклад об исполнении федерального бюджета и бюджетов государственных внебюджетных фондов, январь–сентябрь 2020 г. / Счетная палата Российской Федерации (2020б). URL: https://ach.gov.ru/upload/iblock/0a4/0a49d375c1a2ec1ad52c23c11de3f335.pdf.

Пишняк А., Корчагина И., Горина Е. и др. Поддержка семей с детьми в условиях пандемии COVID-19 / Аналитический бюллетень НИУ ВШЭ № 7, 25.06.2020. URL: https://www.hse.ru/corona/news/375061161.html.

Регионы оттолкнулись от дна. Но вынырнули еще не все / АКРА, 20.11.2020. URL: https://www.acra-ratings.ru/documents/2174.

Cassim Z., Handjiski B., Schubert J. et al. The $10 trillion rescue: How governments can deliver impact / McKinsey & Company, June 2020.

---

[27] *Распределение численности малоимущих домашних хозяйств в зависимости от размера и наличия детей / Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/6xF0yjy8/2-09.doc.*

[28] *Там же.*

Gentilini U., Almenfi M., Dale P. Social Protection and Jobs Responses to COVID-19: A Real-Time Review of Country Measures. Living paper, version 13 / World Bank. September 18, 2020. URL: https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33635.

Gerszon D., Lakner M. C., Castaneda Aguilar R. A. et al. The impact of COVID-19 (Coronavirus) on global poverty: Why Sub-Saharan Africa might be the region hardest hit / World Bank Blogs. April 20, 2020. URL: https://blogs.worldbank.org/opendata/impact-covid-19-coronavirus-global-poverty-why-sub-saharan-africa-might-be-region-hardest.

Global Economic Outlook: Crisis Update Late April 2020 — Coronavirus Recession Unparalleled / Special Report. FitchRatings, 22 April 2020. URL: https://www.fitchratings.com/research/sovereigns/global-economic-outlook-crisis-update-late-april-2020-coronavirus-recession-unparalleled-22-04-2020.

Global Economic Prospects / World Bank, January 2021. Washington, DC: 2021. URL: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34710/9781464816123.pdf.

World Economic Prospects: Executive Summary / Oxford Economics, May 2020. URL: http://resources.oxfordeconomics.com/wepm-executive-summary-may-2020?submissionGuid=263ad4bb-0a3b-4318-b8b9-5c34357b6678.

References

Account Chamber of the Russian Federation (2020a). Social Support of Citizens / 20.10 (In Russ.). Available at: https://ach.gov.ru/upload/iblock/936/9367cb45ba95d236cc5d7ae9cef7b0eb.pdf

Account Chamber of the Russian Federation (2020b). Operational Report on the Execution of the Federal Budget and the Budgets of State Extra-Budgetary Funds, January–September 2020. November 9 (In Russ.). Available at: https://ach.gov.ru/upload/iblock/0a4/0a49d375c1a2ec1ad52c23c11de3f335.pdf.

ACRA (2020). Regions Have Left the Bottom. But not all of them. 20.11 (In Russ.). Available at: https:///www.acra-ratings.ru/research/2174.

Cassim Z., Handjiski B., Schubert J. et al. (2020). The $10 trillion rescue: How governments can deliver impact. McKinsey & Company.

FitchRatings (2020). Global Economic Outlook: Crisis Update Late April 2020 — Coronavirus Recession Unparalleled. Special Report. 22 April. Available at: https://www.fitchratings.com/research/sovereigns/global-economic-outlook-crisis-update-late-april-2020-coronavirus-recession-unparalleled-22-04-2020.

Gimpelson V. (2021). The Labor Market With and Without a Lantern: the Real Consequences of the Crisis Are yet Unclear. The Year of COVID. Preliminary Results and Challenges of the Decade: Analytical Report. Ed. by K. Rogov. Moscow: Liberal'naya Missiya Publ. (In Russ.). Available at: https://liberal.ru/wp-content/uploads/2021/01/covid-year.pdf.

Gentilini U., Almenfi M., Dale P. (2020). Social Protection and Jobs Responses to COVID-19: A Real-Time Review of Country Measures. Living paper, version 13 / World Bank. September 18. Available at: https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/33635.

Gerszon D., Lakner M.C., Castaneda Aguilar R.A. et al. (2020). The impact of COVID-19 (Coronavirus) on global poverty: Why Sub-Saharan Africa might be the region hardest hit. World Bank Blogs. April 20. Available at: https://blogs.worldbank.org/opendata/impact-covid-19-coronavirus-global-poverty-why-sub-saharan-africa-might-be-region-hardest.

Grishina Ye. (2021). Epidemiological Crisis 2020: the Material Situation of the Population and Support Measures. *Narodonaselenije — Population*, vol. 1 (in print). (In Russ.).

Oxford Economics (2020). World Economic Prospects: Executive Summary. Available at: http://resources.oxfordeconomics.com/wepm-executive-summary-may-2020?submissionGuid=263ad4bb-0a3b-4318-b8b9-5c34357b6678.

Pishnyak A., Korchagina I., Gorina E. et al. (2020). Support for Families With Children in the COVID-19 Pandemic. Discussion paper no. 7. Institute of Social Policy, HSE University (In Russ.). Available at: https://www.hse.ru/corona/news/375061161.html.

World Bank (2021). Global Economic Prospects, January. Washington, DC. Available at: https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/34710/9781464816123.pdf.

Информация об авторах

***Елена Игоревна Андреева**, старший научный сотрудник Центра финансов социальной сферы Научно-исследовательского финансового института Минфина России, г. Москва*
***Дмитрий Геннадьевич Бычков**, кандидат социологических наук, ведущий научный сотрудник Центра финансов социальной сферы Научно-исследовательского финансового института Минфина России, г. Москва*
***Олеся Александровна Феоктистова**, кандидат экономических наук, руководитель Центра финансов социальной сферы Научно-исследовательского финансового института Минфина России, г. Москва*

Information about the authors

***Yelena I. Andreeva**, Senior Researcher, Center of Social Sphere Finance, Financial Research Institute, Moscow*
***Dmitry G. Bychkov**, Candidate of Sociological Sciences, Leading Research Fellow, Center of Social Sphere Finance, Financial Research Institute, Moscow*
***Olesya A. Feoktistova**, Candidate of Economic Sciences, Head of the Center of Social Sphere Finance, Financial Research Institute, Moscow*

Статья поступила в редакцию 05.01.2021
Одобрена после рецензирования 02.02.2021
Принята к публикации 15.02.2021

Article submitted Jan 5, 2021
Approved after reviewing Feb 2, 2021
Accepted for publication Feb 15, 2021

DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-39-57

CC BY

Динамика бюджетной автономии российских городов в условиях перехода к многоуровневому управлению

Антон Валерьевич Городничев
E-mail: agorodnichev@hse.ru, ORCID: 0000-0001-8387-910X
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва 101000, Российская Федерация; Масариков университет, Брно 60200, Чешская Республика
Татьяна Владимировна Кулакова
E-mail: tkulakova@hse.ru, ORCID: 0000-0003-0247-6849
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва 101000, Российская Федерация
Мария Александровна Моисеева
E-mail: mamoiseeva@hse.ru, ORCID: 0000-0002-9308-6346
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Москва 101000, Российская Федерация

Аннотация
Проблемы такого объекта управления, как город, не ограничиваются лишь вопросами местного самоуправления, а находятся на пересечении интересов разных уровней публичной власти. После проведения муниципальной реформы 2003 г. система управления российскими городами продолжала корректироваться. В статье проведена оценка воздействия внешнеэкономических шоков и таких масштабных федеральных инициатив, как майские указы 2012 г., на бюджетную автономию российских городов в условиях действия Федерального закона 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Выдвинута исследовательская гипотеза, что в период 2006–2019 гг. произошел переход к многоуровневому управлению российскими городами, при котором границы бюджетной автономии городов сжались. Для проверки гипотезы были проанализированы бюджеты 35 крупнейших городских округов России. Был использован кластерный анализ, позволивший распределить города по группам с разным уровнем экономического развития и бюджетной обеспеченности. Основной результат исследования заключается в том, что с 2006 по 2019 г. города стали не только финансово зависимы от регионов, но и изменили предпочтения относительно основных направлений расходов. Кризис 2014 г. способствовал ускорению процессов централизации управления и снижению уровня бюджетной автономии муниципалитетов, так как достижение показателей майских указов президента стало главным приоритетом для публичной власти. Во всех без исключения исследуемых городах собственные доходы бюджетов сократились, при этом увеличилась роль подоходного налога.

Ключевые слова: *экономика города, муниципальные бюджеты, городское управление, межбюджетные отношения, многоуровневое управление, бюджетная автономия, муниципальная экономика, майские указы*

JEL: *H55, J26*

Для цитирования: *Городничев А. В., Кулакова Т. В., Моисеева М. А. Динамика бюджетной автономии российских городов в условиях перехода к многоуровневому управлению // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 1. С. 39–57. DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-39-57.*

© Городничев А. В., Кулакова Т. В., Моисеева М. А., 2021

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-1-39-57

Dynamics of Russian Cities Budget Autonomy in the Transition to Multi-Level Governance

Anton V. Gorodnichev[1], ***Tatiana V. Kulakova***[2], ***Maria A. Moiseeva***[3]
[1, 2, 3] *HSE University, Moscow 101000, Russian Federation*
[1] *Masaryk University, Brno 60200, Czech Republic*
[1] *agorodnichev@hse.ru, https://orcid.org/0000-0001-8387-910X*
[2] *tkulakova@hse.ru, https://orcid.org/0000-0003-0247-6849*
[3] *mamoiseeva@hse.ru, https://orcid.org/0000-0002-9308-6346*

Abstract
Throughout the period after the municipal reform in 2003, the governing of Russian cities has been changing. A city as an object of governance is located at the intersection of interests of different levels of public authorities and is not limited only to local authorities This article investigates how budget autonomy of Russian cities has been changing for the last 16 years, and how exogenous economic shocks and large-scale federal initiatives such as the "May Decrees" have influenced the budget autonomy of Russian cities. The paper considers a hypothesis that there was a transition to multi-level governance of Russian cities in 2006–2019, which led to significant reduction of the budget autonomy. Budgets of the 35 largest cities of Russia (except for city-regions like Moscow and Saint Petersburg) were collected and analyzed in terms of their revenue and expenditure sections to test the proposed hypothesis. The relationship between the economic level of development and budget sufficiency was investigated with cluster analysis. The main result of this research is that Russian cities have become dependent on the financial grants from regional governments since there is no national policy of stimulating the economic development of cities. The national economic crisis of 2014 accelerated the process of governance centralization. In addition, the budget autonomy of municipalities was reduced due to the fact that achieving indicators of the May Decrees had become the primary objective for the public authorities. The share of the income tax in local budgets increased significantly although the share and diversity of other income sources decreased.

Keywords: *urban economics, municipal budgets, urban governance, multi-level governance, budget autonomy, urban planning, the May Decrees*

JEL: *R51*

For citation: *Gorodnichev A.V., Kulakova T.V., Moiseeva M.A. Dynamics of Russian Cities Budget Autonomy in the Transition to Multi-Level Governance. Financial Journal, 2021, vol. 13, no. 1, pp. 39–57 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-39-57.*

© Gorodnichev A.V., Kulakova T.V., Moiseeva M.A., 2021

ВВЕДЕНИЕ

Период 2006–2019 гг. в сфере администрирования для российских городов был довольно противоречивым. В течение этих 14 лет они управляются на основе принципов, заложенных муниципальной реформой 2003 г., которые изначально ограничили их автономию

[Гельман В. и др., 2008], при этом степень их автономии и объем полномочий постоянно пересматривались [Попов Р. А. и др., 2018]. В середине 2000-х гг. одной из важнейших проблем отечественных городов был переход к стратегическому планированию как основополагающему инструменту их развития [Смирнягин Л. В., 2007], однако к 2018 г. стало очевидно, что экономики российских городов оказались в структурном кризисе [Зубаревич Н. В., Сафронов С. Г., 2019].

Рост объемов доходов и расходов бюджетов пришелся на первую половину периода 2006–2019 гг., однако затем во многих городах ситуация откатилась до уровня 2007 г. Экономический спад 2020 г., вызванный падением цен на энергоресурсы и пандемией, скорее всего, отсрочит восстановление объемов городских бюджетов до значений 2013–2014 гг. до середины нового десятилетия. Однако способы формирования и наполнения бюджетов, а также направления расходов изменились. Роль регионов в формировании бюджетов городов увеличилась за счет роста субвенций, а также снижения уровня управленческой автономии городов и ухудшения их экономического положения. На это повлияло множество факторов:

1) передача местных полномочий на региональный уровень (например, в области здравоохранения);

2) реализация майских указов 2012 г. (значительный рост расходов на дошкольное и среднее образование за счет региональных субвенций);

3) макроэкономическая нестабильность в стране в целом.

В статье проверяется гипотеза о том, что в 2006–2019 гг. произошел переход к многоуровневому управлению российскими городами, при котором уровень бюджетной автономии городов снизился. Управление городом не ограничивается только местным уровнем — на процессы планирования и управления влияют вышестоящие уровни власти (региональные, национальные и субнациональные), бизнес и гражданское общество [Peters B. G., Pierre J., 2012; da Cruz N. F. et al., 2019]. Однако локальный уровень власти в рамках многоуровневого управления все же должен обладать финансовой устойчивостью для эффективной деятельности [Lukas M., 2019]. Однако в российском случае это не так (см., напр. [Попов Р. А. и др., 2018]).

Под *бюджетной автономией* мы понимаем совмещение двух параметров:

1) способность самостоятельно формировать значимую по объему доходную часть бюджетов[1];

2) возможность самостоятельно определять направления расходов местных бюджетов и перераспределять соответствующие финансовые ресурсы.

Бюджетная автономия является производной от *местной автономии* (политической и административной), которую можно понимать как «способность местных властей влиять независимым способом на благосостояние жителей» [Wolman H., Goldsmith M., 1990, p. 3].

В статье поставлены следующие исследовательские вопросы.

— Какие факторы повлияли на динамику бюджетной автономии российских городов?

— Как переход к многоуровневому управлению повлиял на структуру доходной и расходной частей бюджетов городов?

ОБЗОР ЛИТЕРАТУРЫ

Существующая в современной России система местного самоуправления возникла в результате «муниципальной контрреформы» 2003 г. [Гельман В. и др., 2008], поставившей точку в дебатах 1990-х гг. о степени политической и управленческой автономии местных

[1] *Измеряемая в виде доли собственных доходов бюджетов, за исключением безвозмездных поступлений от бюджетов других уровней в бюджете города.*

сообществ и их месте в отношениях с региональной и федеральной властями. В итоге границы самостоятельности муниципалитетов были определены Федеральным законом от 6 октября 2003 г. № 131-ФЗ «Об общих принципах организации местного самоуправления в Российской Федерации». Многочисленные поправки в него, а также в Бюджетный кодекс и Градостроительный кодекс привели, по мнению некоторых авторов, к возрождению советских централизованных практик территориального управления [Gel'man V., Ryzhenkov S., 2011]. Так, эксперты Института экономики города отмечают, что «сегодня местные власти городских округов почти на треть являются, по существу, территориальными исполнительными органами субъектов Российской Федерации» [Попов Р. А. и др., 2018, с. 11]. В некоторых российских регионах, например в Московской области, полномочия муниципалитетов по территориальному планированию и определению векторов пространственного развития были переданы на областной уровень [Симоянов А. В. и др., 2019, с. 39]. В целом централизация местного управления в России через отмену выборов глав муниципалитетов привела к снижению уровня бюджетной автономии, бюджетной обеспеченности, но не повысила качество управления [Казанцев К. И., Румянцева А. Е., 2020, с. 6].

Последствия политики федерального центра, направленной на централизацию управления муниципалитетами, выразились в снижении степени финансовой автономии нижнего уровня «вертикали власти», ранее уже лишенного политической автономии через отмену прямых выборов глав муниципальных образований[2], что также отразилось на стимулах и приоритетах местных элит при управлении развитием территорий [Чирикова А. Е., Ледяев В. Г., 2017]. По мнению Л. Смирнягина, централизация управления имеет разрушительное воздействие на развитие городов [Смирнягин Л. В., 2007]. Т. Сумская делает вывод о «практически полном контроле вышестоящих властей над органами местного самоуправления» [Сумская Т. В., 2019]. В. Бухарский и А. Лавров доказывают наличие низкой налоговой автономии местных бюджетов и указывают на то, что отчасти политическая зависимость городов от вышестоящих уровней власти связана с нестабильностью нормативов налоговых отчислений [Бухарский В. В., Лавров А. М., 2020].

В целом ведущие российские города показывают высокую степень вариативности экономического потенциала [Косарева Н. Б. и др., 2018], а в последние два десятилетия уровень дивергенции только нарастал [Зубаревич Н. В., Сафронов С. Г., 2019]. В то же время исследователи КБ «Стрелка» «смогли взаимно увязать экономические успехи города, интенсивность инвестирования в городские активы, структуру городской экономики и размер муниципального бюджета»[3].

В современном мире не существует идеальной модели местного самоуправления, типологизация их форм довольно разнообразна [Denters B., 2011]. Даже в странах с сильным местным самоуправлением, таких как Германия, местное самоуправление реформируется, так как возникают проблемы и вызовы, с которыми тяжело справляться только на локальном уровне [Маркварт Э., Францке Й., 2017]. Э. Глейзер отмечает, что существуют аргументы в пользу эффективности передачи полномочий от местного к более высокому уровню управления в силу, к примеру, эффекта масштаба при предоставлении некоторых общественных услуг [Glaeser Ed., 2012, p. 118]. С другой стороны, Э. Слэк и Р. Бёрд указывают на то, что для эффективного управления большие города должны иметь больше финансовой автономии [Slack E., Bird R., 2011]. Однако в мире отсутствуют явно выраженные тренды на повышение или снижение уровня финансовой автономии городов [Bird R., 2011].

---

[2] *К 2018 г. только в четырех городах — столицах регионов России остались прямые выборы мэров.*

[3] *Экономика городов-миллионников: право на развитие. М.: КБ Стрелка, 2019. URL: https://media.strelka-kb.com/gdpcities.*

Хотя в общественной дискуссии в России с очевидной регулярностью поднимается вопрос об усилении местной автономии через увеличение доли получаемых муниципалитетами налогов, собираемых с территории городов, случай России не является чем-то уникальным. Если в странах ОЭСР около 13 % всех налогов собирается на местном уровне [Brulhart M. et al., 2015, p. 1124], в России — около 6,7 %, то в Великобритании доля местных властей в сборе налогов составляет лишь 5,8 %. В то же время в США расходы/доходы местного уровня составляют четверть от всех расходов/доходов консолидированного бюджета [Mixon C., 2019]. В скандинавских странах одним из основных источников доходов местных бюджетов выступает налог на доходы [Lotz J., 2012], тогда как в США — налог на недвижимость. При этом Г. Черник и его соавторы обращают внимание на то, что значимость этого налога снизилась в 1990–2000 гг., а также указывают, что чем выше диверсификация доходной части городского бюджета, тем выше доходы бюджетов в целом [Chernick H. et al., 2011].

Эффективное решение данного вопроса зависит от того, какое место города занимают в многоуровневой системе управления, институциональные рамки которого определяют национальные государства, обычно незаинтересованные в усилении местного уровня власти [da Cruz N. F. et al., 2019, p. 10]. Наряду с глобализацией, миграцией, ростом влияния частного сектора в системе городского управления взаимодействие с другими уровнями власти является вызовом для современных городов. Многоуровневое управление подразумевает не только вертикальные отношения, но и горизонтальные, таким образом, соблюдение баланса интересов становится важной задачей системы городского управления [Peters B. G., Pierre J., 2012, p. 80]. Так как количество акторов значительно увеличилось, эффективность управления стала зависеть от их кооперации в рамках сетевого взаимодействия, а не только за счет слаженности работы иерархических структур (регион — город) или конкуренции между городами за ограниченные ресурсы [Kubler D., Pagano M. A., 2012, p. 123–124]. Особенно вызов многоуровневого управления актуален для федеративных стран, где существует несколько уровней власти, вынужденных взаимодействовать друг с другом для достижения коллективных целей реализуемых политик и программ. Концепт многоуровневого управления дополняет теорию федерализма [Braun D., 2010; Stein M. B., Turkewitsch L., 2010], затрагивая вопросы распределения полномочий между уровнями власти [Harmes A., 2006]. Включение концепта многоуровневого управления в данное исследование позволяет выйти за строгие рамки вопросов муниципального управления и федеративных отношений и рассмотреть город как сложный объект управления множеством акторов.

ИССЛЕДОВАНИЕ

Кластерный анализ городов России по социально-экономическим показателям

В качестве исходных данных для кластерного анализа использовались основные социально-экономические показатели[4] 35 городов Российской Федерации с численностью населения свыше 500 тыс. человек за 2009, 2013, 2015 и 2017 гг. Расчеты проводились в программной среде R версия 3.6.1.

---

[4] *Объем отгруженных товаров собственного производства, выполненных работ и услуг собственными силами в промышленности, млн руб.; объем работ, выполненных по виду деятельности «Строительство» (в фактически действовавших ценах), млн руб.; оборот розничной торговли (в фактически действовавших ценах), млн руб.; инвестиции в основной капитал (в фактически действовавших ценах), млн руб.; обеспеченность детскими дошкольными учреждениями; обеспеченность врачами; общая площадь жилых помещений, приходящаяся в среднем на одного городского жителя, м^2; естественный прирост (убыль) на 1000 человек населения; уровень преступности — количество преступлений на 1000 человек; количество безработных на 1000 человек; среднемесячная номинальная начисленная заработная плата, руб.*

Кластерный анализ российских городов проводился методом главных компонент, который представляет собой ортогональное линейное преобразование, отображающее данные из исходного пространства признаков в новое пространство меньшей размерности с минимальной потерей информации. В данном исследовании исходные (стандартизированные) 11 социально-экономических показателей городов были заменены на четыре первые главные компоненты, на которые приходится объяснение более 70 % разброса исходных наблюдений. Результативность примененного алгоритма кластеризации подтверждается выполнением гипотезы компактности, т. е. средние внутрикластерные расстояния[5] между объектами меньше, чем межкластерные расстояния.

Проведенная методом главных компонент кластеризация городов по их социально-экономическим показателям позволила разделить их на пять однородных групп (табл. 1). В первую и пятую группы вошли города, которые можно условно назвать лидерами и аутсайдерами соответственно.

Несмотря на то что изначально в состав переменных напрямую не входили демографические переменные, распределение городов по кластерам соответствует численности их населения. В отдельный кластер попали Новокузнецк и Тольятти, хотя типологически оба города тяготеют к пятому кластеру, в котором находятся Набережные Челны. Все три города являются вторыми городами в своих регионах, а Новокузнецк по численности населения не отличается от Кемерово.

Таблица 1

Кластеры городов (2017 и 2009 гг.) / City clusters (2017 and 2009)

Номер кластера	Города (кластеры 2017 г.)	Города (кластеры 2009 г.)	Описание кластера
1	Екатеринбург, Казань, Краснодар, Ростов-на-Дону, Тюмень	Екатеринбург, Казань, Краснодар, Красноярск, Нижний Новгород, Новосибирск, Омск, Пермь, Ростов-на-Дону, Самара, Тюмень, Уфа, Челябинск	**Города-лидеры**. Города с самым высоким уровнем социально-экономического развития
2	Волгоград, Красноярск, Нижний Новгород, Новосибирск, Омск, Пермь, Самара, Уфа, Челябинск	Волгоград, Воронеж, Киров, Липецк, Пенза, Рязань, Саратов, Ульяновск	**Промышленные города**. По экономическому развитию на втором месте после кластера 1. Относительно высокие объемы промышленного производства. По социальным показателям: высокий уровень преступности, по остальным — средние значения
3	Астрахань, Владивосток, Воронеж, Ижевск, Иркутск, Кемерово, Киров, Оренбург, Саратов, Томск, Хабаровск, Ярославль	Астрахань, Барнаул, Владивосток, Ижевск, Иркутск, Кемерово, Махачкала, Оренбург, Томск, Хабаровск, Ярославль	**Города-середняки**. Высокий уровень безработицы, низкие значения экономических показателей, но при этом уровень зарплат и показатели социальной обеспеченности (количество врачей, обеспеченность ДДО) относительно высокие
4	Новокузнецк, Тольятти	Набережные Челны, Новокузнецк, Тольятти	**Города — вторые центры**. Высокий уровень безработицы, низкие экономические показатели, но объемы промышленного производства выше, чем у городов в пятом кластере
5	Барнаул, Липецк, Махачкала, Набережные Челны, Пенза, Рязань, Ульяновск	В 2009 г. кластер не существовал	**Города-аутсайдеры**. Города с самым низким уровнем социально-экономического развития в выборке из 35 городов

Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата (https://gks.ru) / Source: authors' own calculations based on the data of the Russian Federal State Statistics Service (https://gks.ru).

[5] *Расстояние в данном случае — это мера различия/сходства между двумя объектами.*

Состав кластеров относительно стабилен, однако за 2009–2017 гг. произошли определенные изменения, которые также зафиксировали Н. Зубаревич и С. Сафронов, — наблюдалась дивергенция российских городов по уровню экономического развития [Зубаревич Н. В., Сафронов С. Г., 2019]. Так, из группы городов-лидеров выпали Красноярск, Нижний Новгород, Новосибирск, Пермь, Уфа и Челябинск. Пятый кластер образовался в докризисный 2013 г., первоначально в его состав входила только Махачкала, после кризиса в 2015 г. изменений в его составе не произошло, но к 2017 г. он пополнился городами из второго и третьего кластеров.

Чем успешнее город с точки зрения экономики, тем выше доля собственных доходов в составе его бюджета и тем меньше вклад безвозмездных поступлений. Однако безвозмездные поступления имеют особую структуру — их доля не обязательно характеризует степень зависимости муниципалитета от региональной власти, как может показаться на первый взгляд. В целом, как видно из табл. 2, города в первом кластере являются самыми обеспеченными и «независимыми», а в худшем положении находится пятый кластер, в то время как кластеры 2–4 с точки зрения местных бюджетов не отличаются. По сравнению с 2009 г. к 2017 г. положение городов во всех кластерах ухудшилось.

Таблица 2

Усредненные показатели бюджетной обеспеченности в пяти кластерах в 2017 г., в ценах 2006 г. / Average indicators of budget security in five clusters in 2017, in 2006 prices

Номер кластера	Бюджетные доходы на душу населения, руб.	Налоговые и неналоговые доходы на душу населения, руб.	НДФЛ на душу населения, руб.	Доля НДФЛ в налоговых и неналоговых доходах, %
1	11 053,47	5221,01	2185,71	41,86
2	9345,49	4477,59	2223,91	49,67
3	9179,44	4285,86	2086,23	48,68
4	9793,62	3798,55	1957,38	51,53
5	7173,36	3252,33	1501,09	46,15
Среднее по всем 35 городам	9339,25	4366,58	2066,90	47,33

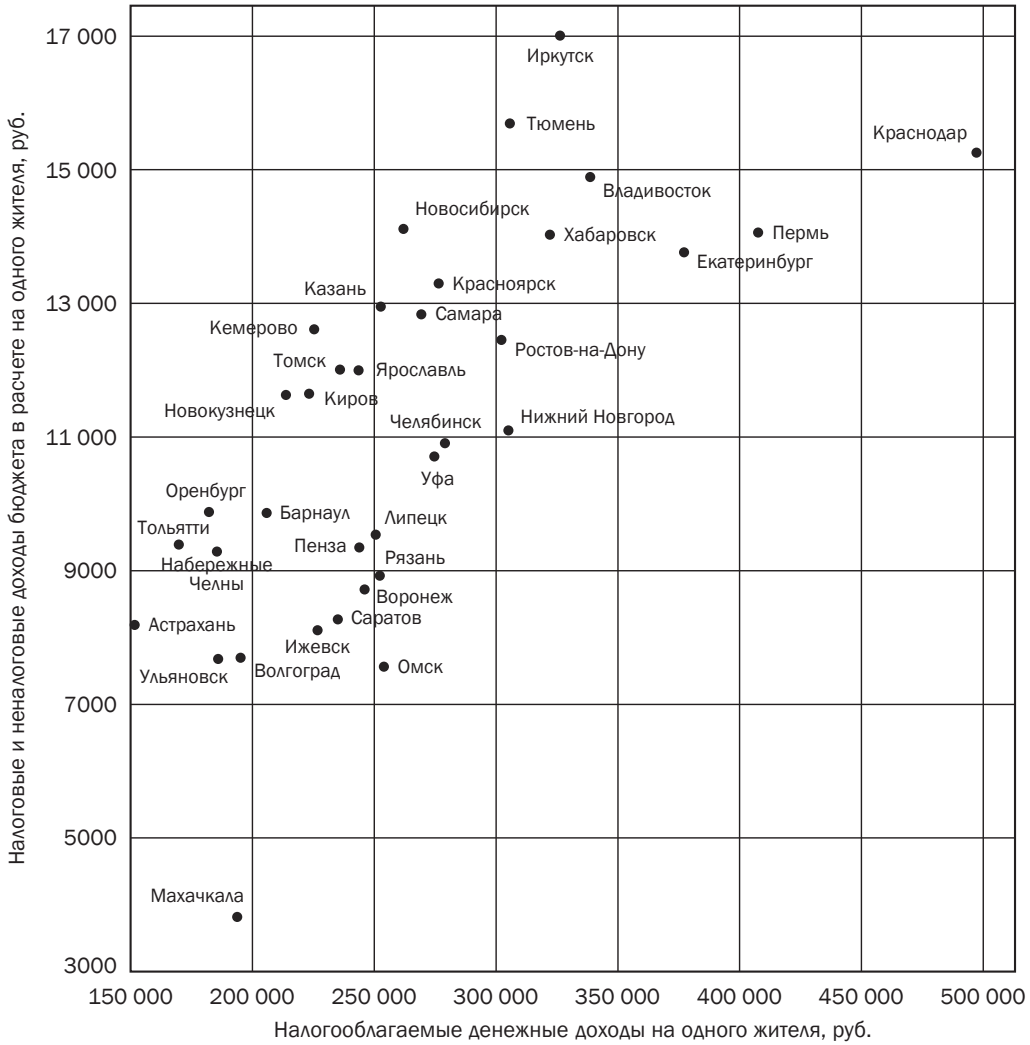
Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата (https://gks.ru) / Source: authors' own calculations based on the data of the Russian Federal State Statistics Service (https://gks.ru).

Рис. 1 показывает на очевидную линейную связь между налогооблагаемыми доходами горожан и доходами городских бюджетов. Здесь также можно выделить две группы городов: богатые и бедные; последняя группа очерчена квадратом денежных доходов на душу населения до 250 тыс. руб. в год и 10 тыс. руб. собственных доходов бюджетов. Подобная связь объясняется тем, что налогооблагаемые денежные доходы населения связаны с деловой активностью в городе, которая влияет на доходы бюджетов: уровень зарплат горожан и связанных с ним налоговых отчислений, количество предприятий и индивидуальных предпринимателей, платящих налоги на совокупный доход, спрос на недвижимость, которой владеют городские администрации, со стороны бизнеса.

Махачкала выступает иллюстрацией сложной связи экономики и бюджетов. В Махачкале при примерно том же уровне подушевых налогооблагаемых доходов жителей, что и в Ульяновске, Волгограде, Набережных Челнах, уровень налоговых и неналоговых доходов бюджета на одного жителя значительно ниже. Данная ситуация может быть объяснена низким уровнем качества администрирования территории города и социально-политических институтов в целом, то есть городская администрация (а также власти региона) не могут извлекать преимущества из уровня развития городской экономики.

Рисунок 1

Связь налогооблагаемых денежных доходов населения и собственных доходов городских бюджетов в 2018 г. / Relation between population taxable income and own income of city budgets in 2018



Источники: расчеты авторов на основе данных Росстата и Euromonitor (https://gks.ru и www.portal.euromonitor.com) / Sources: authors' own calculations based on the data of the Russian Federal State Statistics Service and Euromonitor (https://gks.ru and www.portal.euromonitor.com).

Динамика доходов бюджетов городов в 2006–2019 гг.

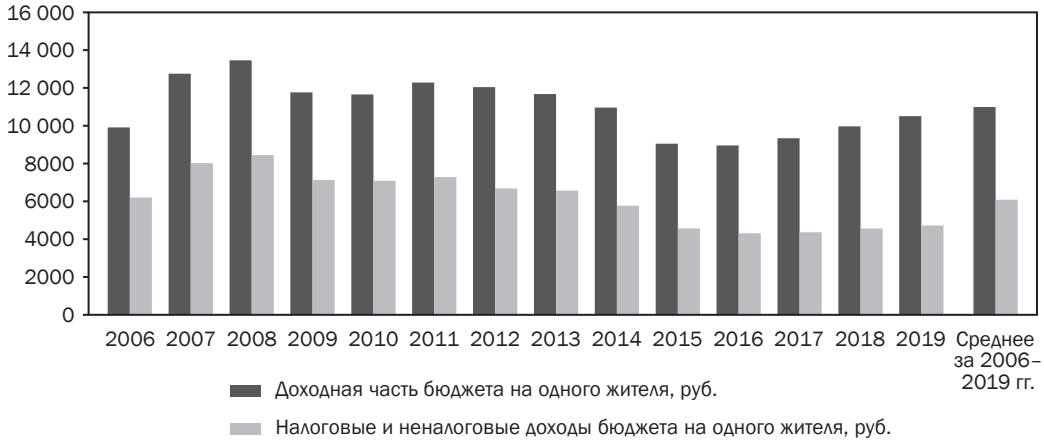
Динамика уровня автономии и финансовой устойчивости муниципалитетов с точки зрения формирования доходной части бюджетов была нестабильной (рис. 2). Расчеты в постоянных ценах 2006 г. показывают, что максимум доходов был достигнут в «кризисный» 2008 г. С 2009 по 2013 г. наблюдалась стабилизация в уровнях доходов бюджетов, которая сменилась падением в 2014–2015 гг. В дальнейшем восстановления хотя бы до уровня 2013 г. не произошло и не был достигнут даже уровень 2007 г. Доля же собственных доходов (как и их объем в расчете на душу населения) для 35 городов снизилась с 62,60 % в 2006 г. до 44,98 % в 2019 г.

Исследуемый период можно разделить на два этапа, которые отражают две разные логики управления российскими городами: до 2013 г. наблюдались высокие доходы с высокой степенью бюджетной автономии, после 2013 г. доходы снизились из-за экономического кризиса с параллельным снижением уровня бюджетной автономии.

Ни один город в 2019 г. так и не смог достичь пиковых показателей собственных доходов на душу населения, которые были зафиксированы в прошлом (рис. 2). Единственным городом, где объем собственных доходов на душу населения вырос в 2019 г. на 1 % относительно усредненного дохода[6] за 2007–2019 гг., стал Краснодар, но его величина оказалась значительно меньше, чем была в 2008 г.

Рисунок 2

Динамика доходов бюджетов 35 городов в 2006–2019 гг. в расчете на одного жителя, в ценах 2006 г., руб. / Dynamics of budget revenues of 35 cities in 2006–2019 per capita, in 2006 prices, rubles



Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата (https://gks.ru) / Source: authors' own calculations based on the data of the Russian Federal State Statistics Service (https://gks.ru).

Может показаться, что сокращение собственных доходов частично компенсировалось безвозмездными поступлениями из вышестоящих бюджетов, в первую очередь региональных (рис. 3). В случае если региональные власти хотели бы возместить потери местных бюджетов, то они бы увеличили объем дотаций или субсидий. Однако последние даже уменьшились в объеме после кризиса 2014 г. В большинстве случаев дотации играют небольшую роль в выравнивании бюджетной обеспеченности, кроме некоторых городов: например, в Кемерово и Новокузнецке доля дотации в собственных доходах городов в 2019 г. составила 61 % и 55 % соответственно. Рост субвенций означает лишь передачу на местный уровень государственных полномочий и их финансирование, но не увеличение финансирования или поддержку традиционных отраслей муниципальной экономики.

Сокращение собственных доходов российских городов в 2014 г. объясняется в первую очередь двумя основными причинами: 1) экономическими кризисами; 2) изменением норматива отчислений НДФЛ в местные бюджеты с 20 до 15 %[7].

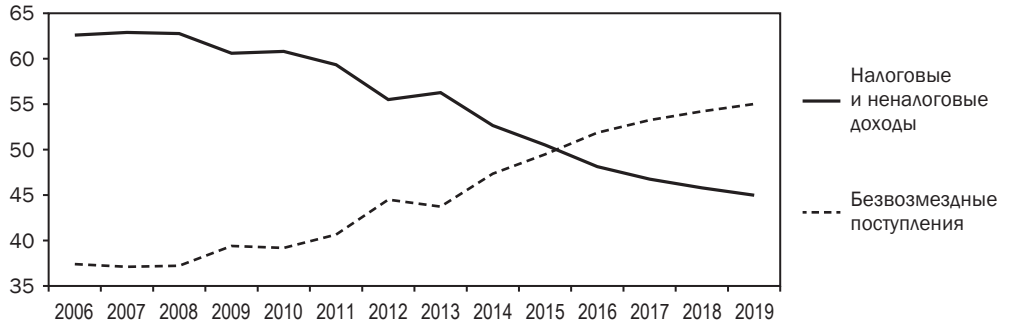
---

[6] *Усреднение необходимо, чтобы сгладить внешние шоки: федеральные инвестиции в городские мегапроекты, последствия административных реформ и др., которые могут вызвать однократный всплеск доходов, несвязанный со структурными особенностями муниципальной экономики.*

[7] *Федеральный закон от 23.07.2013 № 252-ФЗ «О внесении изменений в Бюджетный кодекс Российской Федерации и отдельные законодательные акты Российской Федерации».*

Рисунок 3

Динамика собственных доходов городов и межбюджетных трансфертов в 2006–2019 гг., % / Dynamics of own revenues of urban and inter-budget transfers in 2006–2019, %



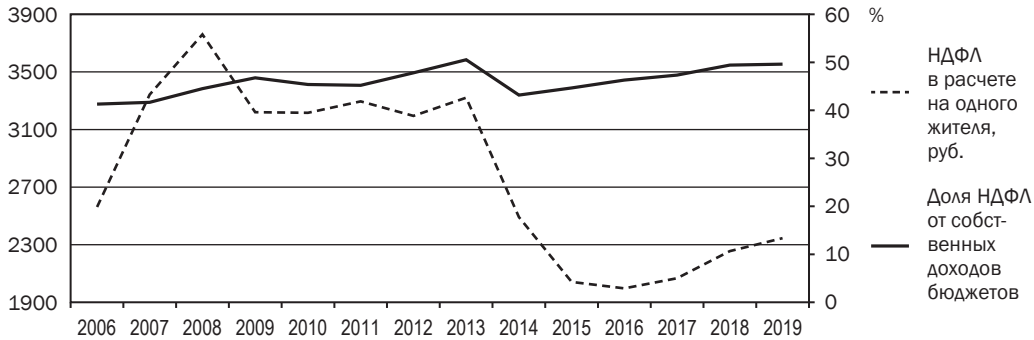
Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата (https://gks.ru) / Source: authors' own calculations based on the data of the Russian Federal State Statistics Service (https://gks.ru).

Доходы городских бюджетов

Базовые статьи собственных доходов российского города — это отчисления НДФЛ, налог на совокупный доход, налог на имущество, поступления от операций с муниципальным имуществом и недвижимостью. Региональные власти вправе увеличить норматив отчисления НДФЛ или установить нормативы отчислений по другим налогам, таким как налог на прибыль организаций, но особой последовательностью в деле поддержки городов региональные власти не отличаются [Бухарский В. В., Лавров А. М., 2020]. Но если городская администрация не может повлиять на норматив отчислений НДФЛ, то поступления от других базовых статей доходов в какой-то мере зависят от ее способности администрировать подведомственные территории и взаимодействовать с местным бизнес-сообществом. При этом рост доли НДФЛ, с перерывом в кризисном 2014 г., после 2015 г. продолжился. Но важно понимать, что увеличение доли НДФЛ в доходах бюджетов до 2013 г. связано с ростом доходов горожан, в то время как после 2013 г. относительный рост доли вызван падением поступлений от других статей (рис. 4).

Рисунок 4

Динамика поступлений НДФЛ и его доли в бюджетах 35 городов в 2006–2019 гг., в ценах 2006 г. / Dynamics of personal income tax revenue and its share in the budgets of 35 cities in 2006–2019, in 2006 prices

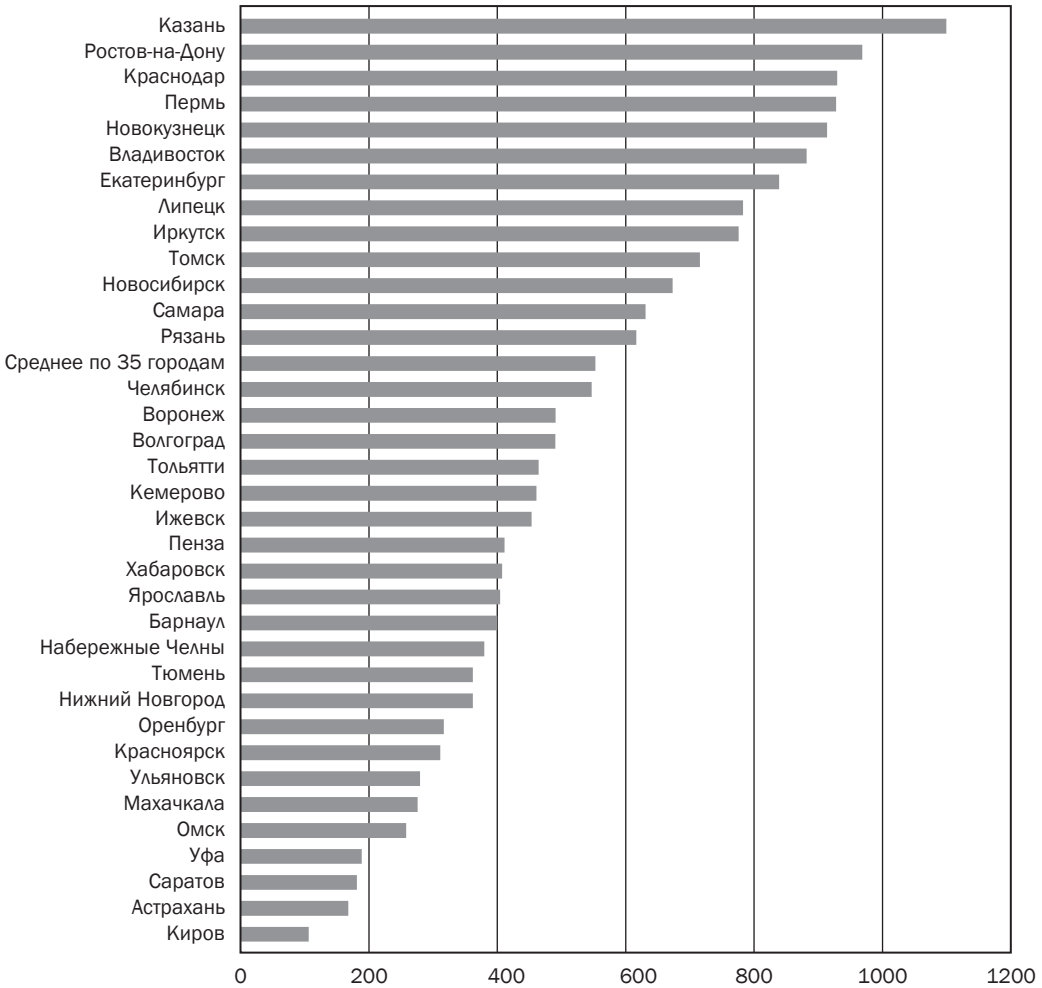


Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата (https://gks.ru) / Source: authors' own calculations based on the data of the Russian Federal State Statistics Service (https://gks.ru).

Налог на имущество в экономике города выступает одним из краеугольных камней муниципальных финансов. В 2007 г. в США этот налог составлял 33,6 % от всех собственных доходов американских городов [Chernick H. et al., 2011, p. 2]. Для исследуемых российских городов доля налога на имущество[8] составила 15,1 % в среднем за период 2006–2019 гг. К сожалению, имущественные налоги не смогли стать опорой городских бюджетов в России. Так, достигнув максимальных значений в 2012–2013 гг., сборы налога на землю к 2019 г. сократились до более низких значений, чем в 2006 г. (рис. 5). Единственным городом в 2019 г., у которого сборы превысили символические 1000 руб. на душу населения (в ценах 2006 г.), стала Казань (лидер среди исследуемых городов в 2019 г.), где налог на землю приносит 22 % всех собственных доходов.

Рисунок 5

Сборы налога на землю на душу населения в 2019 г., в ценах 2006 г., руб. / Land tax collection per capita in 2019, in 2006 prices, rubles



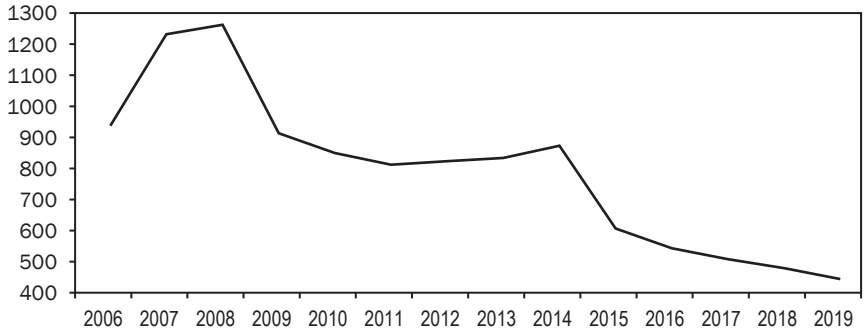
Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата (https://gks.ru) / Source: authors' own calculations based on the data of the Russian Federal State Statistics Service (https://gks.ru).

[8] *В анализ включен налог на имущество физических лиц и налог на землю. К примеру, транспортный налог мы не учитывали при расчетах.*

Сокращение поступлений от муниципального имущества в три раза в период с 2008 по 2019 г. означает, что у городов уменьшилась «собственная» экономическая база (рис. 6). Сокращение доходов по этой статье может быть связано с тем, что городские администрации продали в прошлом имущество, которое могло приносить им доходы в виде аренды; администрации не повышали вслед за инфляцией арендную плату; из-за экономических кризисов спрос на использование активов муниципалитетов со стороны бизнеса значительно снизился. В экономически развитых городах сборы оказались выше, за исключением Уфы, Красноярска, Нижнего Новгорода и Тюмени.

Рисунок 6

Динамика доходов от использования муниципального имущества на душу населения бюджетов 35 городов в 2006–2019 гг., в постоянных ценах 2006 г., руб. / Dynamics of revenues from municipal property usage per capita in the budgets of 35 cities in 2006–2019, in 2006 prices, rubles



Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата (https://gks.ru) / Source: authors' own calculations based on the data of the Russian Federal State Statistics Service (https://gks.ru).

Налог на имущество физических лиц мог бы стать значимым источником доходов городского бюджета, особенно после увеличения кадастровой стоимости недвижимости. Так, в расчете на душу населения поступления от этого источника в исследуемых 35 городах выросли в 4,1 раза, с 48 до 200 руб. Фактически это единственный источник, который показал уверенный рост за этот период. Если в 2006 г. налог на имущество физических лиц составлял менее 1 % от собственных доходов городских бюджетов, то к 2019 г. этот показатель вырос почти до 4,5 %. В Рязани он составляет почти 10 %. Какой-либо связи между экономическим потенциалом города и сборами налога на имущество физических лиц нет, то есть во многом это вопрос административных способностей властей.

Расходы городских бюджетов

Бюджетам российских городов присущ дуалистический характер. Два их основных направления расходов — социальная сфера[9] и муниципальная экономика[10]. В 2019 г. показатели бюджетной обеспеченности оказались ниже, чем в 2007 и 2013 гг. (в ценах 2006 г.). В это же время значительно изменилась не только структура доходов, как было показано в предыдущем разделе, но и структура расходов (рис. 7).

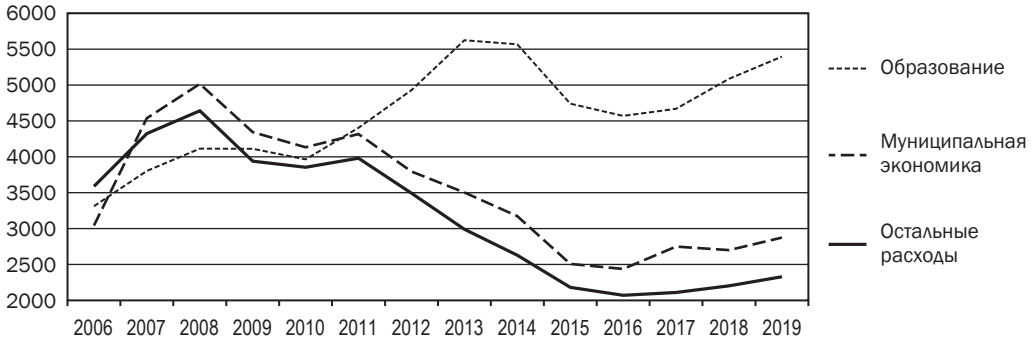
---

[9] *В «бюджетах для граждан», которые готовят местные администрации, часто отмечается, что бюджет того или иного города носит социальный характер. В общих чертах он и не может быть другим, так как российские муниципалитеты не содержат за свой счет полицию, пожарные части и пр.*

[10] *Под муниципальной экономикой понимаются расходы на национальную экономику и жилищно-коммунальное хозяйство — в основном это инвестиции в физическую составляющую городской среды.*

Рисунок 7

Динамика расходов по укрупненным направлениям бюджетов 35 городов в 2006–2019 гг. в расчете на душу населения, в ценах 2006 года, руб. / Dynamics of expenditures in enlarged budget areas of 35 cities in 2006–2019 per capita, in 2006 prices, rubles



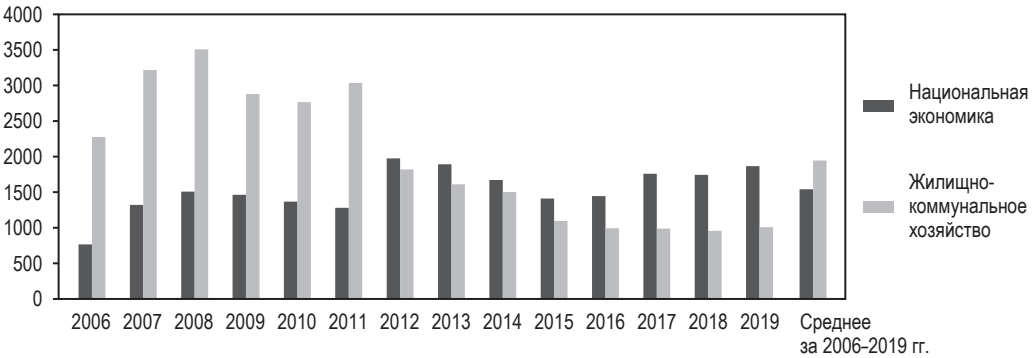
Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата (https://gks.ru) / Source: authors' own calculations based on the data of the Russian Federal State Statistics Service (https://gks.ru).

В 35 исследуемых городах после 2012 г. произошел резкий рост расходов на образование (как в относительных, так и в абсолютных значениях) в связи с выполнением майских указов 2012 г. Финансирование осуществлялось в первую очередь за счет субвенций из региональных бюджетов.

Как видно из рис. 8, расходы городов на развитие муниципальной экономики достигли максимальных значений в 2008 г., к 2016 г. они снизились в два раза в абсолютных значениях (с 5000 до 2500 руб. на человека, в ценах 2006 г.). Изменения 2012 г. объясняются тем, что расходы на дорожное строительство стали учитываться по направлению «национальная экономика», а не «жилищно-коммунальное хозяйство». В целом к 2019 г. расходы на национальную экономику почти восстановились до уровня 2012 г. и составили 95 % от пикового значения, в то время как расходы на жилищно-коммунальное хозяйство едва достигли 55 % от базы.

Рисунок 8

Динамика расходов на муниципальную экономику в 35 городах в 2006–2019 гг. в расчете на душу населения в постоянных ценах 2006 г., руб. / Dynamics of expenditures on municipal economy in 35 cities in 2006–2019 per capita, in 2006 prices, rubles



Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата (https://gks.ru) / Source: authors' own calculations based on the data of the Russian Federal State Statistics Service (https://gks.ru).

При общем довольно значительном снижении расходов по направлению «жилищно-коммунальное хозяйство» расходы по поднаправлению «благоустройство» в 2019 г. составляли 83 % от пикового значения 2012 г., тогда как расходы на жилищное и коммунальное хозяйство — 37 % и 40 % соответственно, что демонстрирует истинные приоритеты местных властей (рис. 9). Так, стоит отметить, что расселение аварийного жилищного фонда осуществляется в рамках расходов на жилищное хозяйство.

Рисунок 9

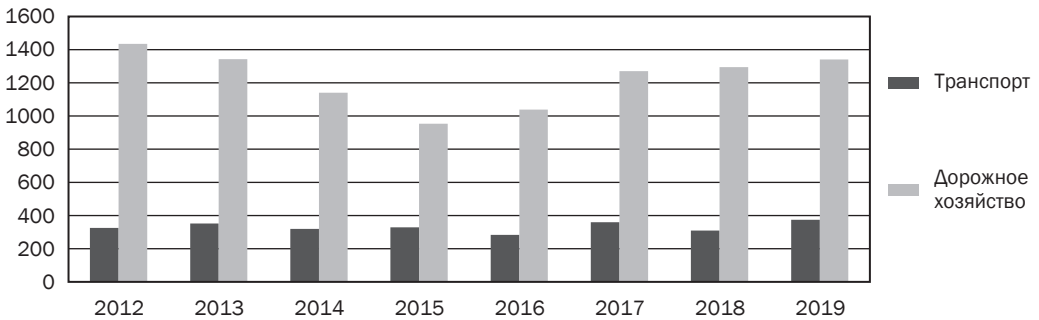
Динамика расходов по основным направлениям жилищно-коммунального хозяйства в 2012–2019 гг., в расчете на душу населения, в ценах 2006 г., руб. / Dynamics of expenditures in the main areas of housing and utility services in 2012–2019, per capita, in 2006 prices, rubles

Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата (https://gks.ru) / Source: authors' own calculations based on the data of the Russian Federal State Statistics Service (https://gks.ru).

В 2019 г. расходы по направлению «национальная экономика» составили 95 % от пикового показателя 2012 г., расходы на дорожное хозяйство — 93 %, а расходы на городской общественный транспорт — 115 % (!). В то же время доходы городских бюджетов в расчете на душу населения в 2019 г. составили только 87 % от средних значений 2012 г., то есть инвестиции в физическую инфраструктуру восстанавливаются быстрее (рис. 10), чем другие направления городских бюджетов.

Рисунок 10

Динамика расходов на транспорт и дорожное хозяйство в 35 городах в 2012–2019 гг., в расчете на душу населения, в ценах 2006 г., руб. / Dynamics of expenditures on transport and road infrastructure in 35 cities in 2012-2019, per capita, in 2006 prices, rubles



Источник: расчеты авторов на основе данных Росстата (https://gks.ru) / Source: authors' own calculations based on the data of the Russian Federal State Statistics Service (https://gks.ru).

Динамика бюджетной автономии

Далее мы проводим оценку динамики бюджетной автономии, сравнивая состояние 35 городов в 2006 г. и 2019 г. по двум параметрам:

1) собственные доходы бюджетов, за исключением безвозмездных поступлений от бюджетов других уровней в бюджете города;

2) инвестиционные расходы бюджетов на муниципальную экономику.

Основной источник доходов для городов — это отчисления от налога на доходы физических лиц (его доля колеблется среди городов от 35 до 64 % от собственных доходов бюджетов в 2019 г.). Однако чем больше доля других источников доходов, тем выше степень диверсификации бюджета, тем стабильнее его наполнение и выше устойчивость, а также независимость от других уровней власти.

Только в девяти городах из 35 в 2019 г. доля НДФЛ уменьшилась по сравнению с 2006 г., то есть уровень диверсификации источников доходов расширился. В двух городах доля НДФЛ увеличилась на 0,5 %, что говорит о некоторой стабильности местной финансовой системы. В 17 городах доля других источников дохода уменьшалась более чем на 10 п. п. Зачастую рост доли НДФЛ связан с падением поступлений от других источников доходов. Так, в Новокузнецке поступления от НДФЛ выросли всего на 0,06 %, тогда как доходы от других источников рухнули на 63,88 %, что привело к росту доли НДФЛ в собственных доходах на 25 п. п.

Самыми стабильными и устойчивыми к кризисам городами стали Краснодар и Махачкала, оба города смогли нарастить объемы собственных доходов. Махачкала — за счет низкой базы (падение поступлений НДФЛ компенсировалось другими источниками), а Краснодар — за счет динамичной экономики и статуса делового центра юга России. Незначительное снижение доходов (до −1,5 %) показали Ростов-на-Дону, Саратов и Самара. Для Казани, Екатеринбурга и Перми снижение доходов составило 6,89 %, 7,3 % и 9,54 % соответственно. В 14 городах падение собственных доходов составило более 30 %.

Столь значительное сокращение доходов в 2019 г. по сравнению с 2006 г. было компенсировано тем, что полномочия в области здравоохранения с начала 2010-х гг. были переданы на региональный уровень. Так, в 2006 г. в среднем на здравоохранение 35 городов тратили 14,85 % своих бюджетов, или 23,81 % от своих собственных доходов. После реформы системы управления здравоохранением высвободившиеся средства смягчили последствия кризиса 2014 г., также у региональных властей появилась возможность изъять часть доходов городов через уменьшение безвозмездных поступлений и изменение нормативов по отчислению тех или иных налогов, чтобы в дальнейшем направить средства на другие статьи расходов.

Оценка динамики расходов на муниципальную экономику осложняется тем, что расходы на те или иные инфраструктурные проекты крайне изменчивы и не так предсказуемы, как расходы на образование. Мегасобытие, старт региональной или федеральной программы могут стать значимым источником для финансирования муниципальной экономики. Тренды по финансированию лучше выявлять на длительных отрезках времени, в данном случае «водоразделом» стал предкризисный 2013 г. За редким исключением во всех городах расходы снизились как в абсолютном, так и относительном значении. Однако стоит обратить внимание на города, где осуществлялись крупные инфраструктурные проекты федерального и регионального значения: Казань, Владивосток, Астрахань, Уфа, Тюмень, Кемерово и Новокузнецк. В последних пяти городах финансирование осуществлялось за счет региональных программ, то есть через безвозмездные поступления, хотя значимых федеральных проектов в этих городах не реализовывалось. Только в восьми городах доля расходов на муниципальную экономику выросла по сравнению с докризисным периодом, а в абсолютных значениях лишь в трех — Волгограде, Кирове и Уфе.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В 2006–2019 гг. благодаря постоянным корректировкам модели самоуправления произошел переход к многоуровневому городскому управлению. Нами доказано, что *переход к многоуровневому управлению российскими городами повлиял на структуру доходной и расходной частей бюджетов городов*. Многоуровневое управление — это вызов, к которому местные власти адаптировались, но не смогли преодолеть всех его трудностей, что особенно видно на примере влияния экономического кризиса, с последствиями которого не справился ни один из исследуемых городов. Зависимость городов от поступлений из региональных бюджетов значительно увеличилась, при этом собственная финансовая база сжалась из-за *экономического кризиса 2014 г.* и уменьшения норматива налоговых отчислений, в первую очередь НДФЛ. Регионы не компенсировали падение доходов у городов через увеличение дотаций и субсидий после кризиса 2014 г. Рост доли субвенций в общих объемах бюджетов связан с исполнением майских указов, а не с поддержкой городов, оказавшихся в кризисной ситуации. Примечательно, что быстрее всего после 2014 г. восстанавливались «инвестиционные» направления расходов — дорожное хозяйство, транспорт и благоустройство.

Можно с осторожностью говорить о взаимной зависимости доходов населения и собственных доходов городов, так как они влияют на местное потребление и деловую активность. Кластерный анализ показал, что уровень социально-экономического развития городов значимо влияет на бюджетную обеспеченность в двух случаях: для городов-лидеров и городов-аутсайдеров, но не все столь однозначно для многочисленной группы городов-середняков.

Хотя уменьшение объема реальных полномочий местного уровня власти привело к снижению бюджетной обеспеченности, настоящими шоками для устойчивости городских бюджетных систем стали два других внешних фактора.

Первый фактор — это выполнение майских указов 2012 г., финансирование которых осуществляется за счет региональных бюджетов в виде субвенций местным бюджетам. В итоге образование стало основной статьей расходов городских бюджетов — они выросли с 2011 по 2019 г. на 16,24 п. п. по выборке из 35 городов. Финансирование этого направления начало осуществляться за счет других направлений, а национальный экономический кризис 2014 г. стал вторым фактором и шоком для местных бюджетов. Кризис спровоцировал ускорение процессов перераспределения средств, так как финансирование образования являлось главным приоритетом региональных и местных властей. Как следствие, инвестиционная составляющая местных бюджетов была сокращена в пользу социальной.

В исследовании были выявлены две группы структурных ограничений наполнения и расходования бюджетов: 1) институты и практики перераспределения бюджетных средств между местным и региональным уровнями власти; 2) способность местных властей аккумулировать экономический потенциал городов в виде налоговых поступлений[11] и доходов от использования муниципального имущества (общая логика которых задается национальным законодательством). Первое ограничение влияет на объемы безвозмездных поступлений в местные бюджеты, поступлений от вышестоящих уровней власти и нормативы отчислений от налогов, таких как налог на доходы физических лиц. Второе ограничение характеризует способность местных властей эффективно администрировать территорию.

В целом же к 2020 г. доходы городских бюджетов не восстановились до докризисных значений, а структура доходов определяется в большей степени состоянием национальной экономики, чем административными возможностями управленческих команд на местах. Они могут сглаживать последствия внешних шоков, но не могут обеспечить экономическое развитие своих городов в будущем.

---

[11] *Имеются в виду именно местные налоги, такие как налог на имущество физических лиц или налог на землю.*

Список источников

Бухарский В. В., Лавров А. М. Жесткие бюджетные ограничения: Теоретические основы и проблематика российских городов // Вопросы государственного и муниципального управления. 2020. № 1. С. 7–40.

Гельман В., Рыженков С., Белокурова Е. и др. Реформа местной власти в городах России, 1991–2006. СПб: Норма, 2008. 368 с.

Зубаревич Н. В., Сафронов С. Г. Развитие больших городов в России в 2000-х годах // Региональные исследования. 2019. № 1. С. 39–51. URL: https://doi.org/10.5922/1994-5280-2019-1-4.

Казанцев К. И., Румянцева А. Е. От избрания к назначению. Оценка эффекта смены модели управления муниципалитетами в России / Под ред. М. О. Комина. М.: ЦПУР, 2020. 67 с.

Косарева Н. Б., Полиди Т. Д., Пузанов А. С. Экономическая урбанизация. М.: Фонд «Институт экономики города», 2018. 418 с.

Маркварт Э., Францке Й. Территориальное реформирование местного самоуправления в Германии и России на современном этапе // Пространственная экономика. 2017. № 3. С. 40–61. URL: https://doi.org/10.14530/se.2017.3.040-061.

Попов Р. А., Пузанов А. С., Полиди Т. Д. Контуры новой государственной политики по отношению к городам и городским агломерациям России // ЭКО. 2018. № 8. С. 7–22. URL: http://dx.doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2018-8-7-22.

Симоянов А. В., Городничев А. В., Воробьев А. Н. Трансформация регионального политического режима в Московской области: муниципальная реформа и ее влияние на электоральный процесс // Вестник Пермского университета. Серия: Политология. 2019. Т. 13. № 1. С. 33–46. URL: https://doi.org/10.17072/2218-1067-2019-1-33-46.

Смирнягин Л. В. Трудное будущее российских городов // Pro et Contra. 2007. № 1. С. 56–71.

Сумская Т. В. Проблемы формирования финансовых основ местного самоуправления в Российской Федерации // Регион: экономика и социология. 2019. № 1. С. 225–249. URL: https://doi.org/10.15372/REG20190110.

Чирикова А. Е., Ледяев В. Г. Власть в малом российском городе. М.: НИУ ВШЭ, 2017. 416 с. URL: https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1579-2.

Bird R. Are There Trends in Local Finance? A Cautionary Note on Comparative Studies and Normative Models of Local Government Finance // IMFG Papers on Municipal Finance and Governance. 2011. No. 1. P. 1–23.

Braun D. Multi-level governance in Germany and Switzerland / The Handbook on Multi-level Governance. Edward Elgar, 2010. P. 168–183. URL: https://doi.org/10.4337/9781849809047.00017.

Brulhart M., Bucovetsky S., Schmidheiny K. Taxes in Cities // Handbook of Regional and Urban Economics. Elsevier B. V., 2015. Vol. 5. P. 1123–1196. URL: https://doi.org/10.1016/B978-0-444-59531-7.00017-X.

Chernick H., Langley A., Reschovsky A. Revenue Diversification in Large U.S. Cities // IMFG Papers on Municipal Finance and Governance. 2011. No. 5. P. 1–20.

da Cruz N. F., Rode P., McQuarrie M. New urban governance: A review of current themes and future priorities // Journal of Urban Affairs. 2019. Vol. 41. No. 1. P. 1–19. URL: https://doi.org/10.1080/07352166.2018.1499416.

Denters B. Local governance / The Sage Handbook of Governance. Ed. by M. Bevir. SAGE Publications, 2011. P. 313–329. URL: http://dx.doi.org/10.4135/9781446200964.

Gel'man V., Ryzhenkov S. Local Regimes, Sub-National Governance, and the "Power Vertical" in Contemporary Russia // Europe-Asia Studies. 2011. Vol. 63. Iss. 3. P. 449–465. URL: https://doi.org/10.1080/09668136.2011.557538.

Glaeser Ed. The Challenge of Urban Policy // Journal of Policy Analysis and Management. 2012. Vol. 31. Iss. 1. P. 111–122. URL: https://doi.org/10.1002/pam.20631.

Harmes A. Neoliberalism and Multilevel Governance // Review of International Political Economy. 2006. Vol. 13. Iss. 5. P. 725–749. URL: https://doi.org/10.1080/09692290600950621.

Kubler D., Pagano M. A. Urban Politics as Multilevel Analysis / The Oxford Handbook of Urban Politics. Oxford University Press, 2012. P. 114–132. URL: https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195367867.001.0001.

Lotz J. You Get What You Pay For: How Nordic Cities Are Financed / IMFG Papers on Municipal Finance and Governance. 2012. No. 7. P. 1–23.

Lukas M. Urban Governance / The Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies. John Wiley & Sons, 2019. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/9781118568446.eurs0366.

Mixon C. Urban Policies / The Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies. John Wiley & Sons, 2019. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/9781118568446.eurs0387.

Peters B. G., Pierre J. Urban governance / The Oxford Handbook of Urban Politics. Oxford University Press, 2012. P. 71–86. URL: https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195367867.001.0001.

Slack E., Bird R. Financing Large Cities and Metropolitan Areas / IMFG Papers on Municipal Finance and Governance. 2011. No. 3.

Stein M. B., Turkewitsch L. Multi-level Governance in Canadian and American Intergovernmental Relations / The Handbook on Multi-level Governance. Edward Elgar, 2010. P. 184–200. URL: https://doi.org/10.4337/9781849809047.00018.

Wolman H., Goldsmith M. Local Autonomy as a Meaningful Analytic Concept: Comparing Local Government in the United States and the United Kingdom // Urban Affairs Quarterly. 1990. Vol. 26. Iss. 1. P. 3–27. URL: https://doi.org/10.1177%2F004208169002600101.

References

Bird R. (2011). Are There Trends in Local Finance? A Cautionary Note on Comparative Studies and Normative Models of Local Government Finance. *IMFG Papers on Municipal Finance and Governance*, no. 1, pp. 1–23.

Braun D. (2010). Multi-level governance in Germany and Switzerland. In The Handbook on Multi-level Governance. Edward Elgar, pp. 168–183. Available at: https://doi.org/10.4337/9781849809047.00017.

Brulhart M., Bucovetsky S., Schmidheiny K. (2015). Taxes in Cities. *Handbook of Regional and Urban Economics*. Elsevier B.V., vol. 5, pp. 1123–1196. Available at: https://doi.org/10.1016/B978-0-444-59531-7.00017-X.

Bukharskiy V.V., Lavrov A.M. (2020). Hard Budget Constraints: Theoretical Foundations and Problems of Russian Cities. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya — Public Administration Issues*, no. 1, pp. 7–40 (In Russ.).

Chernick H., Langley A., Reschovsky A. (2011). Revenue Diversification in Large U.S. Cities. *IMFG Papers on Municipal Finance and Governance*, no. 5, pp. 1–20.

Chirikova A.E., Ledyaev V.G. (2017). Power in a Small Russian Town. Moscow: HSE Publ., 416 p. (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.17323/978-5-7598-1579-2.

da Cruz N.F., Rode P., McQuarrie M. (2019). New urban governance: A review of current themes and future priorities. *Journal of Urban Affairs*, vol. 41, iss. 1, pp. 1–19. Available at: https://doi.org/10.1080/07352166.2018.1499416.

Denters B. (2011). Local governance. In The Sage Handbook of Governance. SAGE Publications, pp. 313–329. Available at: http://dx.doi.org/10.4135/9781446200964.

Gel'man V., Ryzhenkov S. (2011). Local Regimes, Sub-National Governance, and the "Power Vertical" in Contemporary Russia. *Europe-Asia Studies*, vol. 63, iss. 3, pp. 449–465. Available at: https://doi.org/10.1080/09668136.2011.557538.

Gel'man V., Ryzhenkov S., Belokurova E. et al. (2008). Local Government Reform in Russian Cities, 1991–2006. St Petersburg: Norma, 368 p. (In Russ.).

Glaeser Ed. (2012). The Challenge of Urban Policy. *Journal of Policy Analysis and Management*, vol. 31, iss. 1, pp. 111–122. Available at: https://doi.org/10.1002/pam.20631.

Kazantsev K.I., Rumyantseva A.E. (2020). From Election to Appointment. Assessment of the Effect of Changing the Model of Municipal Management in Russia / Ed. by M.O. Komin. Moscow: CPUR, 67 p. (In Russ.).

Harmes A. (2006). Neoliberalism and Multilevel Governance. *Review of International Political Economy*, vol. 13, iss. 5, pp. 725–749. Available at: https://doi.org/10.1080/09692290600950621.

Kosareva N.B., Polidi T.D., Puzanov A.S. (2018). Economic Urbanization. Moscow: Fond "Institut ekonomiki goroda", 418 p. (In Russ.).

Kubler D., Pagano M.A. (2012). Urban Politics as Multilevel Analysis. The Oxford Handbook of Urban Politics. Oxford University Press, pp. 114–132. Available at: https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195367867.001.0001.

Lotz J. (2012). You Get What You Pay For: How Nordic Cities Are Financed. IMFG Papers on Municipal Finance and Governance, no. 7, pp. 1–23.

Lukas M. (2019). Urban Governance. In The Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies. John Wiley & Sons. Available at: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/9781118568446.eurs0366.

Markvart E., Franzke J. (2017). Modern Territorial Reforms of Local Self-Government in Germany and Russia. *Prostranstvennaya Ekonomika — Spatial Economics*, 2017, no. 3, pp. 40–61 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.14530/se.2017.3.040-061.

Mixon C. (2019). Urban Policies. In the Wiley Blackwell Encyclopedia of Urban and Regional Studies. John Wiley & Sons. Available at: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1002/9781118568446.eurs0387.

Peters B.G., Pierre J. (2012). Urban governance. In The Oxford Handbook of Urban Politics. Oxford University Press, pp. 71–86. Available at: https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780195367867.001.0001.

Popov R.A., Puzanov A.S., Polidi T.D. (2018). The Outline of the New State Policy Towards Russian Cities and Urban Agglomerations. *ECO*, no. 18, pp. 7–22 (In Russ.). Available at: http://dx.doi.org/10.30680/ECO0131-7652-2018-8-7-22.

Simoyanov A.V., Gorodnichev A.V., Vorobyev A.N. (2019). Transformation of the Regional Political Regime in Moscow Oblast: Municipal Reform and Its Impact on the Electoral Process. *Vestnik Permskogo universiteta. Seriya: Politologiya — Bulletin of Perm University. Political Science*, vol. 13, no 1, pp. 33–46 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.17072/2218-1067-2019-1-33-46.

Slack E., Bird R. (2011). Financing Large Cities and Metropolitan Areas. IMFG Papers on Municipal Finance and Governance, no. 3.

Smirnyagin L.V. (2007). Difficult Future of Russian Cities. *Pro et Contra*, no. 1, pp. 56–71 (In Russ.).

Sumskaya T.V. (2019). Problems of Creating Financial Foundations of Local Self-Government in the Russian Federation. *Region: ehkonomika i sotsiologiya — Region: Economics and Sociology*, no. 1, pp. 225–249 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.15372/REG20190110.

Stein M.B., Turkewitsch L. (2010). Multi-level Governance in Canadian and American Intergovernmental Relations. In The Handbook on Multi-level Governance. Edward Elgar, pp. 184–200. Available at: https://doi.org/10.4337/9781849809047.00018.

Wolman H., Goldsmith M. (1990). Local Autonomy as a Meaningful Analytic Concept: Comparing Local Government in the United States and the United Kingdom. *Urban Affairs Quarterly*, vol. 26, iss. 1, pp. 3–27. Available at: https://doi.org/10.1177%2F004208169002600101.

Zubarevich N.V., Safronov S.G. (2019). Russia Largest Cities Development in 2010s. *Regional'nye issledovaniya — Regional Studies*, iss. 1, pp. 39–51 (In Russ.).

Информация об авторах

Антон Валерьевич Городничев*, преподаватель Высшей школы урбанистики им. А. А. Высоковского факультета городского и регионального развития Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; аспирант факультета социальных наук Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Москва; аспирант Масарикова университета, г. Брно, Чешская Республика*

Татьяна Владимировна Кулакова*, доктор экономических наук, профессор Высшей школы урбанистики им. А. А. Высоковского факультета городского и регионального развития Национального исследовательского университета "Высшая школа экономики"; директор Центра экономики транспорта Института экономики транспорта и транспортной политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Москва*

Мария Александровна Моисеева*, преподаватель Высшей школы урбанистики им. А. А. Высоковского факультета городского и регионального развития Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики»; главный эксперт Центра экономики транспорта Института экономики транспорта и транспортной политики Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Москва*

Information about the authors

Anton V. Gorodnichev*, Lecturer, Vysokovsky Graduate School of Urbanism, Faculty of Urban and Regional Development, HSE University; Doctoral Student, HSE University, Moscow; Doctoral Student, Masaryk University, Brno*

Tatiana V. Kulakova*, Doctor of Economic Sciences, Professor, Vysokovsky Graduate School of Urbanism, Faculty of Urban and Regional Development, HSE University, Moscow; Director, Centre for Transport Economics, Institute for Transport Economics and Transport Policy Studies, HSE University, Moscow*

Maria A. Moiseeva*, Lecturer, Vysokovsky Graduate School of Urbanism, Faculty of Urban and Regional Development, HSE University; Senior Expert, Centre for Transport Economics, Institute for Transport Economics and Transport Policy Studies, HSE University, Moscow*

Статья поступила в редакцию 19.01.2021
Одобрена после рецензирования 09.02.2021
Принята к публикации 15.02.2021

Article submitted Jan 19, 2021
Approved after reviewing Feb 9, 2021
Accepted for publication Feb 15, 2021

DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-58-74

CC BY

Нефть и рубль: коллапс коинтеграции

Борис Иванович Алехин
E-mail: b.i.alekhin@gmail.com, ORCID: 0000-0002-9571-4836
Российский государственный гуманитарный университет, Москва 125993, Российская Федерация

Аннотация
Нефть все еще дает около трети выручки России от экспорта товаров, поэтому влияние цены нефти на обменный курс рубля остается актуальной темой для российских экономистов. Инструментарий анализа временных рядов использован для проверки тезиса об ослаблении зависимости курса рубля от цены сырой нефти марки Brent. С сайта компании «ФИНАМ» получены 1095 наблюдений за 2000–2020 гг. с недельной периодичностью. Эмпирическая модель — линейная регрессия курса рубля по цене нефти. Тест Баи — Перрона обнаружил в данных три структурных сдвига, что соответствует четырем хронологическим режимам. Тест Энгла — Грэнджера на коинтеграцию установил, что переменные нестационарны во всех режимах и коинтегрированы только в третьем режиме (12.09.2011–23.10.2017). Основные причины коллапса коинтеграции в четвертом режиме (30.10.2017–28.12.2020) — 1) успешные усилия нефтедобывающих стран по стабилизации нефтяных цен, 2) сокращение российского импорта товаров и услуг, 3) жесткая монетарная политика Банка России, 4) встроенный стабилизатор обменного курса, активируемый бюджетным правилом Минфина, и 5) антироссийские санкции. Коинтеграция, как выяснилось, приходит и уходит.

Ключевые слова: *нефть, рубль, корреляция, коинтеграция*

JEL: *E31, F31, F33*

Благодарности: *Автор признателен рецензенту за конструктивную критику рукописи.*

Для цитирования: *Алехин Б. И. Нефть и рубль: коллапс коинтеграции // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 1. С. 58–74. DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-58-74.*

© Алехин Б. И., 2021

---

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-1-58-74

Oil and the Ruble: Collapse of Cointegration

Boris I. Alekhin
Russian State University for the Humanities, Moscow 125993, Russian Federation
b.i.alekhin@gmail.com, https://orcid.org/0000-0002-9571-4836

Abstract
Oil still contributes around 30 % to Russia's commodity export earnings, therefore the impact of oil prices on Ruble's exchange rate is of current interest to Russian economists. Instruments of time series analysis were used to test a proposition that the Russian ruble's exchange rate has become less dependent on Brent crude oil price in recent years. We obtained 1,095 weekly observations for years 2000 to 2020 were obtained from FINAM company website. Our empirical model is a linear regression of the ruble's exchange rate on Brent crude oil price. The Bai-Perron test has identified three structural breaks in the data corresponding to four chronological regimes. The Engle-Granger cointegration test has found both the rate and the price to be non-stationary in all regimes while cointegration was found

only in the third regime (September 12, 2011 – October 23, 2017). The main reasons for collapse of cointegration in the fourth regime (October 30, 2017 – December 28, 2020) are 1) successful efforts by oil-producing countries to curb oil production, 2) decline in Russian import of goods and services, 3) Bank of Russia's contractionary monetary policy, 4) built-in exchange rate stabilizer activated by the budget rule, and 5) anti-Russian sanctions. Cointegration, as it turns out, comes and goes.

Keywords: *oil, ruble, correlation, cointegration*

JEL: *E31, F31, F33*

Acknowledgments: *The author is grateful to the referee for constructive criticism of the manuscript.*

For citation: *Alekhin B.I. Oil and the Ruble: Collapse of Cointegration Financial Journal, 2021, vol. 13, no. 1, pp. 58–74 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-58-74.*

© Alekhin B.I., 2021

ВВЕДЕНИЕ

«Рубль "оторвался" от нефти» — так называлась заметка в разделе «Финансы» Rambler 19 мая 2020 г.: «Российский рубль продолжил умеренный рост, несмотря на снижение нефти»[1]. «Совсем другое дело: рубль окончательно отвязался от цен на нефть... Похоже, отечественная денежная единица полностью избавилась от сырьевой зависимости», — утверждалось в комментарии «РИА Новости» 28 января 2020 г.[2] «Рубль отвязался от нефти, снижаясь против ее роста», — писал эксперт компании БКС Д. Бабин 25 ноября 2020 г.[3]

Подобные заявление не впервые характеризуют отношение курса рубля с ценой нефти, которые напоминают игру в «кошки-мышки», где «кошка» — цена нашего важнейшего экспортного товара. Например, 15 августа 2017 г. первый заместитель председателя Банка России К. Юдаева отметила: «В принципе зависимость колебаний рубля от колебаний цены нефти снизилась»[4]. В марте 2019 г. рейтинговое агентство S&P Global Ratings опубликовало обзор своего кредитного аналитика К. Вартапетова. Аналитик утверждал, что «в последнее время связь валютного курса с мировыми ценами на нефть, судя по всему, нарушилась»[5].

Цель исследования, результаты которого изложены в настоящей статье, — использовать инструментарий анализа временных рядов для проверки тезиса об ослаблении зависимости курса рубля от цены нефти[6]. Наша эмпирическая модель — уравнение линейной регрессии курса рубля по цене нефти. Первым делом нужно оценить стабильность параметров этой модели, чтобы выделить моменты «нарушения» и, если таковые имелись, назначить соответствующие им хронологические режимы (отрезки 20-летнего периода наблюдения). Далее в разрезе этих режимов следовало протестировать временные ряды

---

[1] *URL: https://finance.rambler.ru/markets/44207025-rubl-otorvalsya-ot-nefti/.*

[2] *URL: https://ria.ru/20200128/1563932801.html.*

[3] *URL: https://bcs-express.ru/novosti-i-analitika/rubl-otviazalsia-ot-nefti-snizhaias-protiv-ee-rosta.*

[4] *URL: https://ria.ru/economy/20170601/1495603348.html.*

[5] *URL: http://www.finmarket.ru/news/4959471.*

[6] *Это очередная статья из серии по данной теме. Увеличение числа наблюдений с 835 до 1095 сместило границы структурных сдвигов в данных и сделало несопоставимыми количественные оценки в этой и ранних статьях. Чтобы свести самоцитирование к минимуму, в прежних статьях остались финансовая теория вопроса, комментарии о зависимости экономики России от экспорта углеводородов, о финансировании рынка нефтяных фьючерсов и свободно плавающем рубле [см., например, Алехин Б. И., 2016а, 2016б, 2018].*

на единичный корень. Этот тест давал ответ на вопрос, стационарны они или нестационарны. В случае нестационарности рядов предстояло выполнить тест на их коинтеграцию. Опровержение гипотезы отсутствия коинтеграции предполагало оценивание модели коррекции ошибок равновесия на основе нашей модели. В свою очередь модель коррекции ошибок открывала возможности для тестов причинно-следственной связи между курсом рубля и ценой нефти. Эти эконометрические рутины позволяли узнать, в каких режимах и с какой силой цена нефти влияла на курс рубля. В коинтегрированной системе влияние — сильнейшее. В популярной юмореске М. Мюррея о коинтеграции механизм коррекции ошибок уподобляется незримой связи, которая не позволяет собаке (курсу рубля) и ее подвыпившей хозяйке (цене нефти) потерять друг друга в бесцельном блуждании по ночному городу. Каждая делает шаги навстречу, когда ощущает, что удалилась чрезмерно [Murray M. P., 1994].

С теоретической точки зрения колебания цен на сырье влияют на стоимость валют стран — экспортеров сырья (СЭС) по двум хорошо документированным в литературе каналам:

— *Условия торговли*. Для СЭС рост цен на сырье означает улучшение торгового баланса и со временем удорожание их валют по отношению к доллару США, который является валютой контрактов на поставку сырья.

— *Эффект богатства*. С ростом цен на сырье богатство переходит от стран — импортеров сырья к СЭС, и валюты последних дорожают из-за растущего спроса на них со стороны международных инвесторов, стремящихся перебалансировать свои портфели активов в пользу богатеющих СЭС.

Этот результат достигается, когда сырьевые цены экзогенны по отношению к валютным курсам и последние если не полностью плавающие, то хотя бы не фиксированные. В отличие, например, от природного газа, который Россия экспортирует по контрактам, заключенным в результате двусторонних переговоров с отдельными потребителями, сырая нефть эталонной марки Brent как базовый актив фьючерсов торгуется на централизованных мировых рынках, таких как Нью-Йоркская товарная биржа (*New York Mercantile Exchange* — NYMEX) и Межконтинентальная биржа (*Intercontinental Exchange* — ICE)[7]. Пространственная консолидация торговли позволяет наблюдать, как эволюционирует подлинно мировая цена Brent в ходе торгов. Эта цена служит эталоном в прайсинге двух третей международных поставок нефти. Так как отдельные поставщики нефти не могут навязывать цены глобальному рынку, колебания цены Brent являются источником экзогенных шоков, проникающих в Россию по вышеупомянутым каналам.

В 2019 г. на нефть приходилось 28,7 % российского экспорта, а на все топливно-энергетические товары — 46,3 %[8]. Крупная «нефтяная» компонента экспортной выручки России означает, что колебания цены Brent давят на сравнительный спрос на рубль, что в принципе может вызывать колебания номинальной стоимости рубля по отношению к доллару. Чтобы колебания цены Brent служили генератором легко наблюдаемых экзогенных шоков, курс рубля должен быть плавающим. До ноября 2014 г. курс рубля был, по определению Банка России, «управляемым плавающим» [Банк России, 2014, с. 20]. Регулятор не препятствовал формированию тенденций в динамике курса рубля, обусловленных действием фундаментальных макроэкономических факторов, так что курс рубля был вполне восприимчив к колебаниям цены Brent. В ноябре 2014 г. рубль перевели в режим плавающего курса, и он стал еще более уязвимым к колебаниям цены Brent.

---

[7] *В проект федерального бюджета закладывается цена российского ресурса Urals. Urals уступает Brent по качеству, а фьючерсы на сделки с Urals на NYMEX совсем неликвидны. Поэтому цена Urals исторически рассчитывается по цене Brent с дисконтом в 1–2 долл. США.*

[8] *URL: https://neftegaz.ru/news/Trading/526720.*

ОБЗОР ЭМПИРИЧЕСКИХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Многочисленные эмпирические исследования подтверждают преимущественно одностороннюю зависимость курса валют СЭС от цены сырья. «Цена сырья — уникальный фундаментальный фактор валютного курса, ибо причинность ясна, — обобщают результаты собственной работы и работ других авторов Ю.-Ч. Чен, К. Рогофф и Б. Росси. — А когда обнаруживается, что валютный курс влияет по Грэнджеру на цену сырья, это может быть просто результатом эндогенной реакции или обратной причинности» [Chen Y.-Ch. et al., 2008, p. 6].

В. Кодер, С. Кухард и В. Миньон подсчитали, что долгосрочная эластичность реальных курсов валют СЭС равна 0,5, а для нефти — 0,3 [Coudert V. et al., 2011]. П. Кашин, Л. Кеспедес и Р. Сахай обнаружили коинтеграцию реальных цен на сырье и реальных валютных курсов только в одной трети из 58 СЭС за 1980–2002 гг. Они не утверждали, что реальные цены на сырье играют уникальную роль в курсообразовании, но смогли показать, что реальные цены — важный генератор колебаний реальных курсов валют СЭС [Cashin P. et al., 2003]. Наша статья тематически и эмпирически созвучна этой работе, а также работе М. Хабиба и М. Каламовой, которые, изучив реальные курсы валют Норвегии, России и Саудовской Аравии, обнаружили коинтеграцию цены Brent и курса рубля в 1995–2006 гг. [Habib M. M., Kalamova M. M., 2007].

Коинтеграцию курса малайзийской валюты и цен нефти, газа, каучука и пальмового масла в 1994–2017 гг. обнаружил и Ш. Батт с соавторами. Выполненный ими тест Грэнджера на парную причинность выявил двустороннюю причинно-следственную связь между валютным курсом и ценами этих товаров в долгосрочном и краткосрочном плане [Butt S. et al., 2020].

Свое обширное эмпирическое исследование, охватывающее 43 страны за 1986–2013 гг., С. Бетцер, М. Хабиб и Л. Страсса закончили так: «Наша главная находка — недоказанность систематической ревальвации валют стран — экспортеров нефти после нефтяных шоков. Частично это связано с тем фактом, что страны — экспортеры нефти... активно наращивают резервы иностранной валюты, чтобы смягчить ревальвационное давление на свои валюты... Основное значение нашей находки в том, что из-за этой популярной политики нефтяные шоки не являются важным фактором глобальной конфигурации валютных курсов» [Buetzer S. et al., 2012, p. 16].

Большинство исследований показало, что цены сырья слабо экзогенны по отношению к валютным курсам. Экзогенность цен на сырье соответствует тому факту, что эти цены формируются на конкурентных товарных рынках, с которыми нельзя договориться. Например, Чен, Рогофф и Росси, обсудив и протестировав экзогенность цен сырья по отношению к курсам валют таких СЭС, как Австралия, Канада и Новая Зеландия, отметили: «Колебания цен на мировых товарных рынках выливаются в экзогенные шоки условий торговли, которые влияют на существенную часть экспорта этих стран. Поскольку мировые цены на сырье фактически экзогенны по отношению к курсам валют стран — экспортеров сырья, наши результаты свободны от проблемы обратной причинности» [Chen Y.-Ch. et al., 2008, p. 2–3]. Этот вывод позволяет ожидать, что и в России цена Brent не просто влияет на курс рубля, но является слабо экзогенной по отношению к нему.

Дж. Бекман, Р. Кжудай и В. Арора подвергли пересмотру теоретические основы и эмпирические исследования влияния нефтяных цен на валютные курсы. По их мнению, теоретические каналы трансмиссии этого влияния указывают на двустороннюю причинность, а результаты эмпирических исследований сильно зависят от выборки, страны и эмпирической методологии. Но есть и общие паттерны: (i) сильные связи между валютными курсами и нефтяными ценами часто имеют долгосрочный характер, (ii) валютные курсы являются хорошим предсказателем нефтяных цен в краткосрочном плане и наоборот, но эффекты сильно зависят от времени [Beckmann J. et al., 2020].

АНАЛИЗИРУЕМЫЕ ДАННЫЕ И ЭМПИРИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ

С сайта компании «ФИНАМ» получены данные об официальном курсе доллара США к рублю и цене Brent за баррель с недельной периодичностью за 3.01–28.12.2020[9]. Это 1095 наблюдений. Курс доллара на очередной рабочий день публикуется Банком России по результатам торгов на местном валютном рынке. Цена Brent — это цена закрытия рынка фьючерсов на сделки с Brent на ICE Futures Europe. Тут возникают два технических неудобства. Во-первых, когда цена растет, курс в основном падает, и, во-вторых, курс выражен в рублях, цена — в долларах. Поэтому мы использовали курс рубля к доллару, например, 1/73,6921 = 0,0136 долл., или 1,36 цента за 1 руб. на 21.12.2020. Принятый в данной работе доверительный интервал — 95 % (уровень значимости $\alpha = 0{,}05$), информационный критерий качества моделей — Akaike (AIC).

В нашей эмпирической модели зависимая переменная — курс рубля к доллару, а единственная независимая — цена Brent, что отражает реальное соотношение сил имеющей глобальный статус цены важнейшего сырья и курса валюты, которая не является даже региональной[10]. Это предельно «скупое» на переменные и математику уравнение линейной регрессии:

$$\mathrm{y}_t = \beta_1 + \beta_2 \mathrm{x}_t + u_t, \tag{1}$$

где y_t — курс рубля в центах США (далее — рубль),
β_1 — свободный член,
x_t — цена Brent в долларах и центах (далее — нефть),
β_2 — положительный в ожидании коэффициент регрессии,
u_t — нормально распределенные остатки регрессии (комбинация неучтенных переменных, нелинейности регрессии, ошибок измерения и непредсказуемых эффектов).

Первое, что нужно было сделать для ответа на вопрос, «рубль “оторвался” от нефти» или нет, — проверить стабильность параметров модели (1), чтобы выделить моменты «отрыва», если таковые существовали. Для обнаружения структурных сдвигов (брейков) в неизвестных точках использован тест Баи — Перрона в форме последовательного поиска одного брейка и сопоставления нулевой гипотезы $m = 1$ с альтернативной гипотезой $m + 1 = 2$, где m — число брейков. Поиск брейка начинается с полной выборки. Если нулевая гипотеза опровергается в пользу альтернативной, то назначается дата брейка, выборка делится по ней на две части, и поиск повторяется в каждой части. Выборка дробится, и тест повторяется до тех пор, пока во всех ее частях не будет опровергнута нулевая гипотеза, достигнуто максимально возможное число брейков или пригодное для теста максимальное число выборочных интервалов [Bai J., Perron P., 1998].

Для теста Баи — Перрона модель (1) приобретает следующую форму:

$$\mathrm{y}_t = \overleftarrow{\beta}_1 + \overline{\mathrm{x}}_t' \overleftarrow{\beta}_2 + \mathrm{u}_t, \tag{2}$$

где $\bar{x}_t'$ — расширенный набор регрессоров, взаимодействующих с фиктивными индикаторами каждого из $(m + 1)$ хронологических режимов.

---

[9] *URL: http://www.finam.ru/profile/moex-akcii/gazprom/export/.*

[10] *Колебания нефти, конечно, не единственная причина колебаний рубля. «Исследование Б. И. Алехина (речь здесь о предыдущих работах. — Б. А.) охватывает лишь один фактор валютного курса, но оно примечательно обилием тестов и глубоким исследованием модели... и в целом методика следует процедурам, которые используются при построении многофакторных моделей зависимости валютного курса от макроэкономических показателей», — отмечают И. Н. Митин из Банка ВТБ, И. Д. Грачев и И. В. Неволин из Центрального экономико-математического института РАН [Митин И. Н. и др., 2019, с. 181].*

Тест обнаружил три ($m = 3$) статистически значимые начальные точки брейков, что соответствует четырем ($m + 1$) режимам (табл. 1). Исследование связи рубля с нефтью выполнено в разрезе этих режимов.

Таблица 1

Структурные сдвиги по методу Баи — Перрона / Structural breaks according to the Bai-Perron test

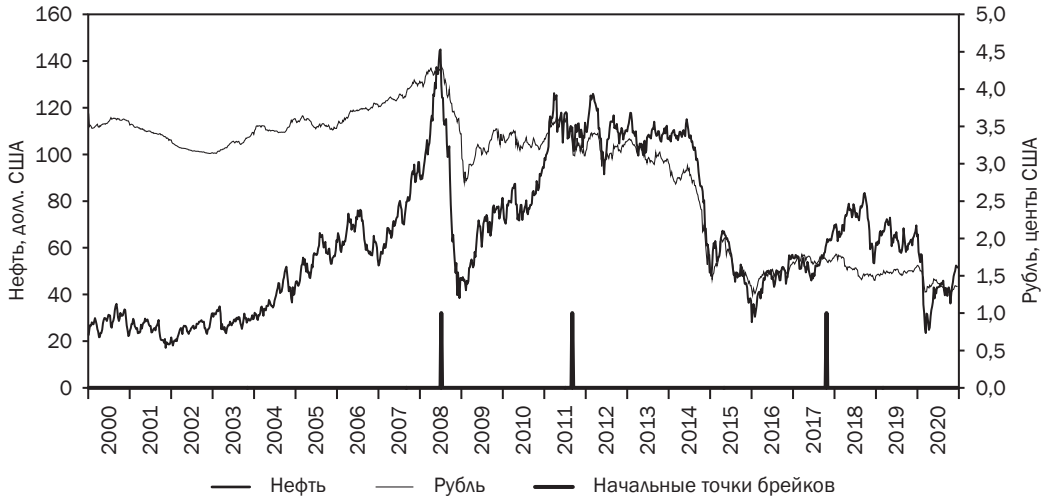
Точки брейков	Режимы с началом в точке брейка	Число наблюдений
-	03.01.2000–07.07.2008	444
14.07.2008	14.07.2008–05.09.2011	165
12.09.2011	12.09.2011–23.10.2017	320
30.10.2017	30.10.2017–28.12.2020	166

Примечание: Регрессоры, проходящие через начальные точки брейков: нефть, свободный член; усечение выборки — 15 % с начала и конца;. число точек брейков — не более пяти / Note: Regressors breaking through break points: oil price, constant; sample trimming — 15 % from start to end; maximum break points allowed — 5.
Источник: расчеты автора / Source: author's estimations.

В первом режиме зависимость российской экономики от экспорта углеводородов еще не была такой сильной; рубль не испытывал на себе сильного влияния нефти, и «отрыв» был наибольшим за все 20 лет (надо помнить о разных шкалах измерения на рис. 1). Глобальный финансовый кризис 2008 г. обрушил нефть, а с ней и рубль, положив начало второму режиму. В третьем режиме отрыв заметно сократился; во второй его половине рубль будто приклеился к нефти. В четвертом режиме сила притяжения нефти уменьшилась, и с нефтяного roller-coaster рубль сошел на более пологую траекторию.

Рисунок 1

Временные ряды с брейками / Time series with breaks



Источник: рассчитано автором / Source: author's calculations.

Описательная статистика показывает, что тенденция к снижению наблюдалась у всех показателей рубля (табл. 2). Нас в первую очередь интересовала волатильность рубля, которая, как отмечали в Банке России, сократилась. Такое популярное мерило волатильности, как стандартное отклонение, было максимальным в третьем режиме, а в четвертом сократилось в семь раз, реагируя на более чем двукратное снижение стандартного отклонения нефти в этом режиме. Также снизились среднее и размах вариации рубля.

Таблица 2

Описательная статистика / Descriptive statistics

Показатель	Режим							
	03.01.2000–07.07.2008		14.07.2008–05.09.2011		12.09.2011–23.10.2017		30.10.2017–28.12.2020	
	Нефть	Рубль	Нефть	Рубль	Нефть	Рубль	Нефть	Рубль
Среднее	46,8	0,035	82,0	0,034	80,6	0,024	59,8	0,015
Стандартное отклонение	25,7	0,003	22,5	0,003	29,4	0,007	13,9	0,001
Минимум	17,1	0,031	38,4	0,027	28,1	0,012	23,5	0,013
Максимум	145,0	0,043	126,3	0,043	126,0	0,034	83,5	0,018

Источник: расчеты автора / Source: author's estimations.

ОТ КОРРЕЛЯЦИИ К КОИНТЕГРАЦИИ: СЕНТЯБРЬ 2011 г. — ОКТЯБРЬ 2017 г.

Хотя наличие корреляции не является ни необходимым, ни достаточным условием причинности, контроль за корреляцией лежит в основе многих эвристических методов. Обнаружение причинности в системе «рубль — нефть» может быть затруднено, если корреляция меняется во времени в зависимости от состояния системы, как в данном случае. Простой коэффициент корреляции рубля и нефти оставался статистически значимым во всех режимах, но сильно варьировался от режима к режиму, достигнув в первом режиме 0,874, во втором — 0,629, в третьем — 0,982 и в четвертом — 0,700.

Как пишет математик Н. Грин в блоге для британской The Guardian «Корреляция не причинность» — «это мантра статистики, результат муштры, как на плацу, любого подающего надежды статистика»[11]. Поэтому мы обратились к анализу временных рядов. Первым делом надо было определить то, что Дж. Бокс и Г. Дженкинс назвали степенью (p) интеграции (I), или вкратце $I(p)$ рядов. Степень (p) показывает, сколько раз нужно дифференцировать ряд, чтобы он стал стационарным. Ряд $I(0)$ уже стационарный, а ряд $I(\geq 1)$ нестационарный в основном из-за наличия в нем единичного корня и, чтобы стать стационарным, должен быть дифференцирован как минимум раз.

Нестационарные ряды чреваты ложными регрессиями из-за общего (стохастического) тренда. К. Грэнджер и П. Ньюболд советовали дифференцировать ряды с целью устранения тренда и затем строить из них авторегрессионные модели распределенных лагов (ARDL), которые описывают только краткосрочные связи между переменными [Granger C. W. J., Newbold P., 1973]. Но Г. Канторович пишет: «Устранив тренд, мы, по сути, отказываемся анализировать долгосрочное поведение переменной и отрицаем возможность существования долгосрочного равновесия для нестационарных переменных типа DPS» [Канторович Г. Г., 2003, с. 79]. Как раз такой анализ был целью настоящей работы.

Если рубль и нефть нестационарны, то необходимо проверить, коинтегрированы они или нет. Коинтеграция, теорию и методологию которой предложили К. Грэнджер и Р. Энгл, — это эконометрическая концепция, имитирующая пребывание нестационарных переменных в долгосрочном равновесии[12]. Коинтеграция — это когда нестационарные переменные, «разбежавшись» недалеко и ненадолго в разные стороны, возвращаются

[11] *URL: https://www.theguardian.com/science/blog/2012/jan/06/correlation-causation.*

[12] *Экономисты понимают под равновесием равенство фактических транзакций желательным, а эконометристы — любую долгосрочную связь между нестационарными переменными. Коинтеграция не требует, чтобы эту связь генерировали рыночные силы или правила поведения экономических агентов.*

в равновесие в новой точке. Неизвестно, куда они направляются, но известно, что они направляются туда вместе, ибо связаны общим трендом[13].

«Коинтеграция означает, что отклонения от равновесия стационарны с конечной дисперсией, а сами ряды нестационарны и имеют неограниченную дисперсию» [Engle R., Granger C. W. J., 1987, p. 251]. Иначе говоря, ряды $I(1)$ считаются коинтегрированными, если некая их линейная комбинация, именуемая коинтегрирующим отношением, — $I(0)$. В нашем случае это остаточный член модели (1): $u_t = \mathrm{y}_t - \beta_1 - \beta_2 \mathrm{x}_t$.

Для проверки коинтеграции рубля и нефти использован тест Энгла — Грэнджера и модель (1). H_0 теста: коинтеграция отсутствует, альтернативная (H_a): коинтеграция в той или иной форме присутствует. Рубль и нефть признаются коинтегрированными, если они — $I(1)$, а остаточный член модели (1) — $I(0)$.

В рамках теста Энгла — Грэнджера для определения $I(p)$ использован расширенный тест Дики — Фуллера (ADF-тест) с H_0: ряд содержит единичный корень. Он выдает t-статистику коэффициента (φ) следующей авторегрессии, оцененной методом наименьших квадратов (МНК):

$$\Delta y_t = \mu_t + \varphi y_{t-1} + \sum_{t=1}^{k} \gamma_t \Delta y_{t-1} + \varepsilon_t, \tag{3}$$

где Δ — оператор разности, μ_t — набор детерминированных компонент, k — порядок лагов, а $\sum_{t=1}^{k} \gamma_t \Delta y_{t-1}$ — сумма коэффициентов γ при лагированной до k первой разности y_t.

ADF-тест выполнялся, начиная с максимального лага, до тех пор, пока на каком-то лаге t-статистика не удовлетворяла AIC. Если выделенная таким образом t-статистика меньше критического значения, которое равно −2,879 для теста с константой ($\mu_t = const$) в уравнении (3), то H_0 опровергалась в пользу гипотезы стационарности. При положительной t-статистике H_0 подтверждалась «не глядя». Только во втором режиме и только рубль оказался стационарным (табл. 3).

Затем получена МНК-оценка параметров модели (1) и выполнен ADF-тест единичного корня в ее остатках. Только в третьем режиме t-статистика меньше критических −2,879. Рубль и нефть признаны коинтегрированными в третьем режиме, потому что здесь они — $I(1)$, а остаточный член модели (1) — $I(0)$.

Таблица 3

t-статистика теста Энгла — Грэнджера на коинтеграцию / t-statistic for the Engle-Granger cointegration test

Параметр	03.01.2000–28.12.2020	Режим			
		03.01.2000–07.07.2008	14.07.2008–05.09.2011	12.09.2011–23.10.2017	30.10.2017–28.12.2020
Рубль	−0,449	1,906	−3,495	−0,820	−1,328
Нефть	−2,352	1,533	−1,629	−0,914	−1,564
Остатки	−0,247	−2,269	−2,460	−3,111	−1,745

Примечания: Детерминированные компоненты: константа; максимальный лаг для каждого режима — кубический корень из числа наблюдений в режиме; критические значения — по Дж. МакКиннону [MacKinnon J., 2010] / Notes: Deterministic components: a constant; maximum lag for each regime is the cube root of a number of observations; MacKinnon critical values [MacKinnon J., 2010].
Источник: расчеты автора / Source: author's estimation.

[13] *Тесно коррелированные переменные часто коинтегрированы и наоборот. Одна симуляция с 1000 повторами показала, что, когда две переменные коинтегрированы, простой коэффициент корреляции всегда больше 0,6, а когда они — независимые процессы, лишь в 28 % случаев коэффициент меньше −0,6 или больше 0,6.*

В третьем режиме модель (1) — коинтегрирующее уравнение, которое можно оценить методом канонической коинтегрирующей регрессии, методом полностью модифицированного МНК или методом динамического МНК, чтобы узнать «разрешающую способность» модели. Выбран последний, так как он дал наименьшую ошибку регрессии (в скобках — стандартные ошибки):

$$y_t = 0{,}355 + 0{,}025x_t,\ R^2 = 0{,}964,\ d = 0{,}253$$
$$(0{,}051)\ (0{,}000)$$

Положительная эластичность рубля по нефти равна 0,025 цента. Судя по скорректированному коэффициенту детерминации (R^2), модель «объясняет» 96 % вариации рубля в третьем периоде. R^2 намного больше статистики Дарбина — Уотсона (d). «Самый экстремальный пример, с которым мы столкнулись, — это уравнение с $R^2 = 0{,}990$ и $d = 0{,}093$, — отмечали К. Грэнджер и П. Ньюболд. — Мы предлагаем считать всецело ложными гораздо менее экстремальные регрессии... Высокий R^2 при низкой d, указывающей на сильную автокорреляцию остатков, не свидетельствует о подлинной связи» [Granger C. W. J., Newbold P., 1973, p. 111, 117].

Классики имели в виду некоинтегрированные системы с единичным корнем в остатках, который вызывает высокий R^2 и низкую d, а с ними и высокую значимость коэффициентов регрессии. После открытия коинтеграции появился критерий выбраковки ложных регрессий: регрессия, составленная из коинтегрированных переменных, такая как регрессия (1), безупречна, а в остальных случаях надо выяснить, основана ли регрессия на реальной причинности, позволяющей считать ее подлинной[14].

Главное свойство коинтегрированных переменных заключается в том, что их краткосрочная динамика находится под влиянием масштаба любого отклонения от долгосрочного равновесия. В конце концов, если система должна вернуться в равновесие, то движение хотя бы некоторых ее элементов должно реагировать на магнитуду дисбаланса. Модель (1), являясь коинтегрирующим уравнением, подчеркивает долгосрочное равновесие.

Но, как показали Грэнджер и Энгл, коинтегрированную систему можно представить в виде модели коррекции краткосрочных отклонений от долгосрочного равновесия, которая описывает динамический процесс ликвидации дисбаланса. «Идея проста — часть дисбаланса, возникшего в одном периоде, устраняется в следующем периоде... В системе двух переменных типичная модель коррекции ошибок увязывает изменение одной переменной с прошлыми ошибками равновесия и прошлым изменением обеих переменных» [Engle R., Granger C. W. J., 1987, p. 254]. С двумя переменными, одним лагом для всех регрессоров и лагированным рублем в правой части динамическая векторная модель коррекции ошибок (VECM) имеет следующую форму:

$$\Delta y_t = \varphi_{10} + \varphi_{11}\Delta x_{t-1} + \varphi_{12}\Delta y_{t-1} + \gamma(y - kx)_{t-1} + \epsilon_t \quad (4.1)$$

$$\Delta x_t = \varphi_{20} + \varphi_{21}\Delta y_{t-1} + \varphi_{22}\Delta x_{t-1} + \delta(y - kx)_{t-1} + \epsilon'_t, \quad (4.2)$$

где каждое уравнение — ARDL;
выражение в скобках — коинтегрирующее отношение (отклонение от равновесия на прошлой неделе вследствие шока регрессоров;
Δ — оператор разности;

[14] *Проверка на автокорреляцию и другие традиционные диагностические тесты модели (1) не выполняются, так как единственный вопрос в этом случае — стационарны остатки или нет.*

γ и δ — коэффициенты коррекции ошибок (скорость восстановления) равновесия; должны быть меньше отрицательной единицы, больше нуля и статистически значимыми, чтобы равновесие восстановилось;
ϵ_t и ϵ'_t — остатки регрессии.

В отличие от корреляции коинтеграция удостоверяет наличие хотя бы односторонней причинно-следственной зависимости. Теория и опыт СЭС подсказывают, что в третьем режиме рубль и нефть должны были играть разные роли в динамическом процессе восстановления равновесия. Либо нефть как эндогенная переменная должна была пройти свою часть пути к равновесию, а эндогенный рубль — свою, либо она — слабо экзогенная переменная и как таковая не должна была реагировать на любые отклонения системы от равновесия, а вся «ответственность» за ликвидацию дисбаланса лежала бы на рубле. Нефть являлась бы автономной движущей силой всей системы.

В связи с этим выполнен тест Грэнджера на парную причинность / блок экзогенность [Granger C. W. J., 1969]. H_0 теста: исключенный регрессор или весь блок регрессоров 1) не соотносится с зависимой переменной как причина со следствием и 2) не может рассматриваться как экзогенная величина. Значимость исключения проверяется тестом Вальда. В VECM тест предусмотрен только для стационарных (Δ) регрессоров.

Исключив нефть из уравнения (4.1), т. е. приравняв ее к нулю, мы обнаружили, что X^2-статистика теста Вальда равна 13,4547 при $p = 0{,}000$. H_0 уверенно опровергнута, и нефть можно считать слабо экзогенной переменной по отношению к системе (4). Исключение рубля из уравнения (4.2) дало $\mathrm{X}^2 = 0{,}0003$ и $p = 0{,}985$. Изменение рубля не было причиной изменения нефти в третьем режиме, и рубль нельзя считать слабо экзогенной переменной.

Также выполнен тест Энгла [Engle R., 1984] с H_0: нефть слабо экзогенна по отношению к системе (4). Тест состоит в том, чтобы, приравняв коинтегрирующий коэффициент (γ) к нулю, исключить параметр коррекции ошибок из уравнения (4.1) и определить значимость этого исключения тестом отношения правдоподобия (LR). Если X^2-статистика больше критических 3,840, то H_0 опровергается. Поскольку $\mathrm{X}^2 = 1{,}055$, что намного меньше критического значения, нефть признана слабо экзогенной по отношению к системе (4), для описания связи рубля с нефтью уравнение (4.2) не требуется.

А уравнение (4.1) показывает, что эластичность перворазностного рубля ($\Delta \mathrm{y}_t$) по уровневой нефти (x) равна −0,0003 цента со стандартной ошибкой −0,000. Корректирующий коэффициент (γ) равен −0,023, имеет правильный знак, но почти равен своей стандартной ошибке, что указывает на слабый или неработающий механизм восстановления равновесия после шока нефти на прошлой неделе. Что касается качества модели (4), гипотезы отсутствия в ее остатках серийной корреляции и гетероскедастичности на лаге 2 не опровергнуты: соответственно, LRE-статистика равна 5,348 при $p = 0{,}253$ и $\mathrm{X}^2 = 19{,}512$ при $p = 0{,}361$.

КОРРЕЛЯЦИЯ БЕЗ КОИНТЕГРАЦИИ: НОЯБРЬ 2018 г. — ДЕКАБРЬ 2020 г.

Отсутствие коинтеграции нестационарных рубля и нефти в четвертом режиме предписывало, как отмечалось выше, приведение их к стационарному виду путем взятия первой разности и МНК-оценивание ARDL-модели[15]:

$$\Delta \mathrm{y}_t = \beta_1 + \beta_2 \Delta \mathrm{x}_{t-1} + \beta_3 \Delta \mathrm{x}_{t-2} + \beta_4 \Delta \mathrm{y}_{t-1} + u_t. \quad (5)$$

Как показали Грэнджер и Ньюболд, для процессов $I(1)$ выделение тренда не решает проблемы ложной корреляции. Но у модели (5) R^2 намного меньше d, следовательно,

[15] *ARDL-модель — это уравнение (4.1) без параметра коррекции ошибок и с двумя лагами для нефти.*

по критерию Грэнджера — Ньюболда она не является ложной. МНК-оценивание дало ожидаемые результаты: судя по F-статистике, модель (5) адекватна, объясняет 13 % вариации недельных приращений рубля и демонстрирует положительную эластичность этих приращений по приращениям нефти (табл. 3). Стандартные диагностические тесты показали, что модель (5) соответствовала линейной регрессии (Ramsey), имела остатки без автокорреляции (Breusch-Godfrey) и «пучков волатильности» (Engle), не претерпела изменений в параметрах (CUSUM) и брейка в июне 2019 г. (Quandt).

Таблица 4

Оценки параметров модели (5) / Model (5) parameter estimates

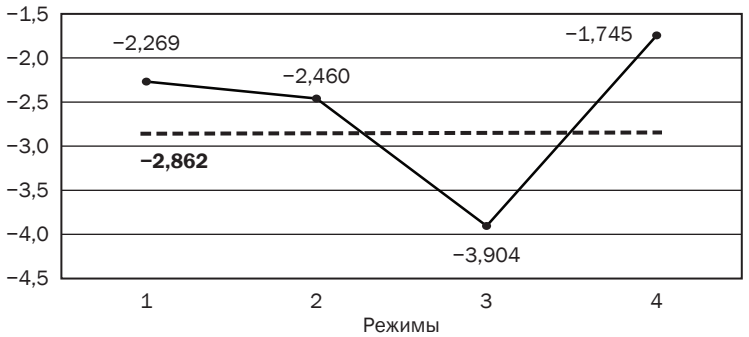
Параметры	Коэффициент	Стандартная ошибка	*P*-значение
Const	−0,00191	0,00065	0,312
Δx_{t-1}	0,00311	0,00065	0,000
Δx_{t-2}	0,00123	0,00067	0,067
Δy_{t-1}	−0,08047	0,08168	0,326
R^2	0,133	-	-
F	9,295	-	0,000
d	1,960	-	0,399
Диагностические тесты			
Ramsey (квадраты)	F = 1,718		0,192
Breusch-Godfrey до лага 1	LMF = 1,047		0,308
Engle до лага 1	LM = 0,752		0,386
Quandt	X^2 = 7,032		0,724
CUSUM	t = −0,612		0,541

Источник: расчеты автора / Source: author's estimation.

Для большей наглядности динамики отношений рубля с нефтью построен график t-статистики остатков коинтегрирующего уравнения (табл. 3). Чем меньше t, тем ближе опровержение гипотезы отсутствия коинтеграции. Гипотеза опровергается, когда t меньше своего критического значения (−2,862). Опровержение произошло в третьем режиме, а в четвертом, как в первом и втором, рубль и нефть были независимыми $I(0)$ процессами (рис. 2).

Рисунок 2

***t*-статистика теста Энгла — Грэнджера / *t*-statistic for the Engle-Granger Cointegration test**



Источник: рассчитано автором / Source: author's calculations.

В четвертом режиме коинтеграция не обнаружена в 2018–2020 гг. Более того, в 2020 г. рубль и нефть были вполне стационарными (p для t-статистики ADF-теста меньше 0,05). Гипотеза отсутствия корреляции (в уровнях) не опровергнута в 2018 и 2019 гг.,

но убедительно опровергнута в 2020 г., где простой коэффициент корреляции близок к положительной единице (табл. 5). В некоинтегрированных системах тесная корреляция встречается реже, чем в коинтегрированных.

Таблица 5

t-статистика теста Энгла — Грэнджера на коинтеграцию и простой коэффициент корреляции / t-statistic for the Engle-Granger cointegration test and simple correlation coefficient

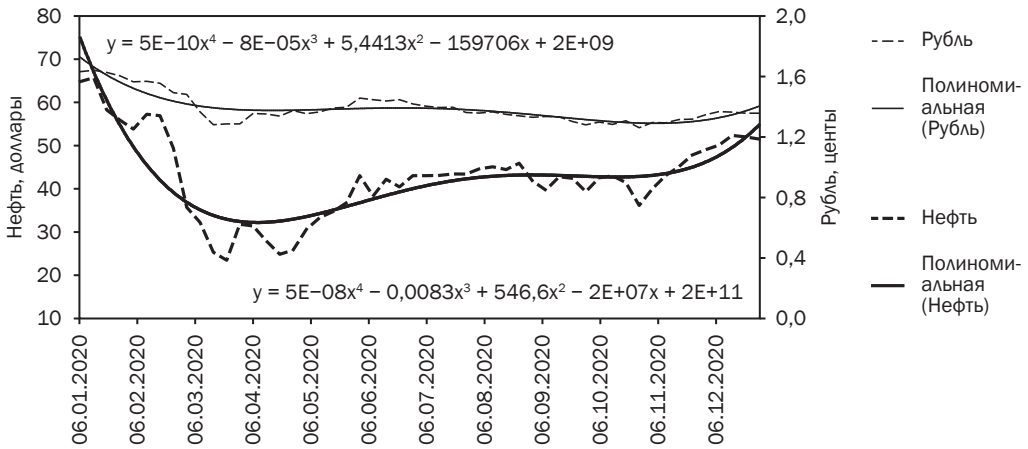
Переменная	Годы		
	2018	2019	2020
Рубль	−1,403 (0,582)	−1,738 (0,411)	−2,903 (0,044)
Нефть	−1,430 (0,569)	−2,426 (0,134)	−2,763 (0,063)
Остатки	−1,341 (0,818)	−1,412 (0,795)	−1,049 (0,892)
Простой коэффициент корреляции	−0,082 t = −0,584 (0,561)	0,223 t = 1,620 (0,111)	0,926 t = −17,344 (0,000)

Примечания: Детерминированные компоненты: константа; число лагов — 1; в скобках — p-значение / Notes: Deterministic components: a constant; lag number — 1; p values in parentheses.
Источник: расчеты автора / Source: author's estimation.

Коинтеграция — это о долгосрочном равновесии нестационарных переменных, а корреляция фиксирует близость краткосрочных отношений между любыми переменными. Весьма тесная корреляция нередко наблюдается в некоинтегрированных системах. Поэтому отсутствие коинтеграции не означало конца корреляции. В 2020 г. знаки членов полиномиальных трендов рубля и нефти одинаковы, а простой коэффициент корреляции равен 0,683 и значим ($p(t = 6{,}683) = 0{,}000$) (рис. 3). С точки зрения корреляции слова эксперта «Рубль отвязался от нефти, снижаясь против ее роста» неверны, но они созвучны переходу остатков модели (1) в нестационарное состояние.

Рисунок 3

Рубль и нефть в уровнях в 2020 г. / Ruble and Brent in levels in 2020



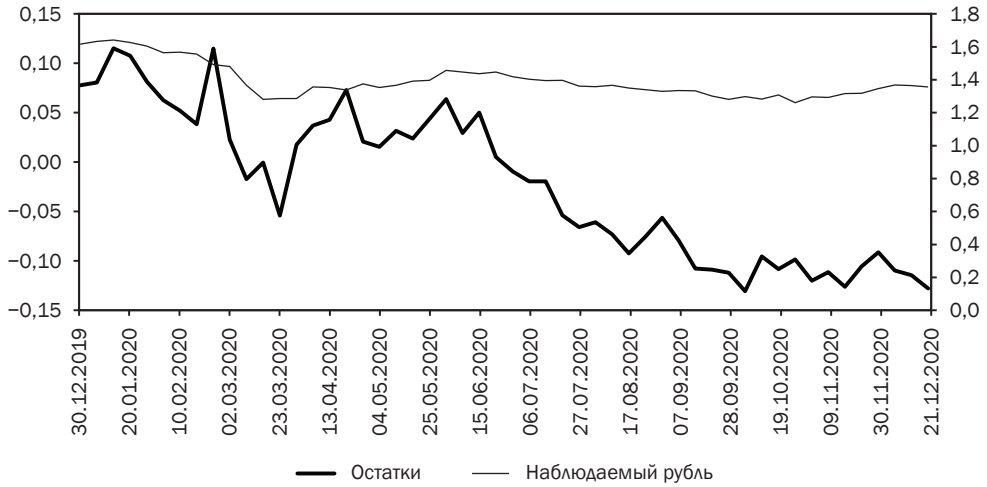
Источник: рассчитано автором / Source: author's calculations.

В коинтегрированной системе, где переменные имеют общий стохастический тренд, остатки коинтегрирующего уравнения стационарны. Они редко и недалеко отходят от нуля (своего математического ожидания) и часто пересекают нулевую линию. Иначе говоря, у переменных короткая память на внешние шоки. Их средние и дисперсии не зависят от времени, потому что шоки не сохраняются в памяти и стохастический тренд не возникает.

Когда переменные некоинтегрированы, их нестационарные остатки надолго и намного отходят от нуля и редко пересекают нулевую линию. Каждый шок сохраняется в памяти переменных, образуя стохастический тренд, который толкает их (до очередного шока) все дальше от среднего уровня, и концепция долгосрочного равновесия теряет практический смысл. Такую картину мы видим на графике остатков модели (1) в 2020 г. В году 52 недели, но остатки только трижды пересекли нулевую линию, увлекаемые вниз стохастическим трендом от наблюдаемого рубля (рис. 4).

Рисунок 4

Остатки модели (1) в 2020 г., центы / Model (1) residuals in 2020, cents



Источник: рассчитано автором / Source: author's calculations.

Для сравнения взят 2016 г. из третьего режима, где обнаружена коинтеграция. Проделав 13 пересечений, остатки возвращались к своему среднему значению. Они тесно «прижаты» к нулю, меняясь в симметричном диапазоне от 0,08 до −0,08 цента, тогда как в 2020 г. максимум был около 0,15 цента, а минимум — около −0,10 цента.

Рисунок 5

Остатки модели (1) в 2016 г., центы / Model (1) residuals in 2016, cents

Источник: рассчитано автором / Source: author's calculations.

Каковы политико-экономические причины распада коинтеграции в четвертом режиме? Начать с того, что успешные усилия стран — экспортеров нефти, включая Россию, привели в декабре 2016 г. к заключению Венского соглашения о добыче нефти, которое в ноябре 2017 г. было продлено до конца 2018 г. В декабре 2018 г. договорились о дальнейшем снижении добычи нефти, а в декабре 2019 г. — еще об одном. В результате удалось более или менее стабилизировать нефть, пока не наступил «ковидный» 2020-й.

Коронавирусная пандемия среди прочего вызвала сокращение мирового спроса на нефть. С 69,93 долл. США в среднем за неделю с 23 января 2019 г. нефть упала до 23,48 долл. США в среднем за неделю с 23 марта 2020 г. Свой «вклад» внесла и затеянная Саудовской Аравией ценовая война. В апреле Венское соглашение было продлено еще на два года (до 1 мая 2022 г.). Нефть настолько стабилизировалась, что ADF-тест признал ее в 2020 г. почти стационарной (табл. 4). Рубль тоже оказался стационарным, а коинтеграция двух переменных, из которых хотя бы одна стационарная, невозможна.

Пока участники нефтяного рынка пытались стабилизировать цены, ограничивая предложение нефти, набирали силу другие факторы курсообразования. Низкая инфляция и высокая ключевая ставка Банка России стимулировали приток иностранного капитала для портфельных инвестиций, а с ним и рост спроса на рубль. Растущий рубль «отрывался» от стабилизированной нефти. Экс-глава Международного валютного фонда К. Лагард отмечала, что рубль в результате приобретает фундаментальную устойчивость и иностранные инвесторы активнее вкладываются в российские ценные бумаги[16]. Так, в марте 2015 г. доля нерезидентов в номинальной стоимости облигаций федерального займа равнялась 18 %, а в марте 2020 г. — 32 %[17]. Рост спроса нерезидентов на российские рублевые активы укреплял рубль, пока не пришел коронавирус.

Ослабляла связь рубля с нефтью в четвертом режиме и внешняя торговля. Импорт товаров и услуг почти непрерывно сокращался в 2017–2018 гг., рос в первые три квартала 2019 г. и обрушился в первые два квартала 2020 г. [Банк России, 2020, с. 5]. Спрос на американскую валюту для оплаты импорта имел тенденцию к сокращению. С конца 2017 г. до конца 2018 г. рубль упорно «отвязывался» от нефти. Разительный контраст с динамикой в третьем квартале (рис. 1).

Далее можно отметить такой встроенный стабилизатор рубля, как введенное Минфином в 2018 г. бюджетное правило, которое предписывает покупать иностранную валюту для Фонда национального благосостояния (ФНБ) за счет нефтегазовых доходов, полученных при нефти выше 40 долл. США (с индексацией на 2 % в год), и тем самым ослабляет влияние нефти на рубль. В 2018–2020 гг. ФНБ трижды крупно пополнялся американской валютой, а списания были сравнительно невелики, так что остаток на счете ФНБ в Банке России сильно подрос (рис. 6)[18].

Наконец, антироссийские санкции тоже расшатывали связь рубля с нефтью, нарушая работу вышеупомянутых каналов влияния нефти на рубль. В частности, они ослабляли эффект богатства тем, что вызывали отток капитала из России, когда нефть дорожала и Россия богатела. Вместо перебалансировки инвестиций в пользу богатеющей России международные инвесторы ставили свою экспансию в России на паузу или даже выводили капиталы из России, ослабляя тем самым спрос на рубль.

---

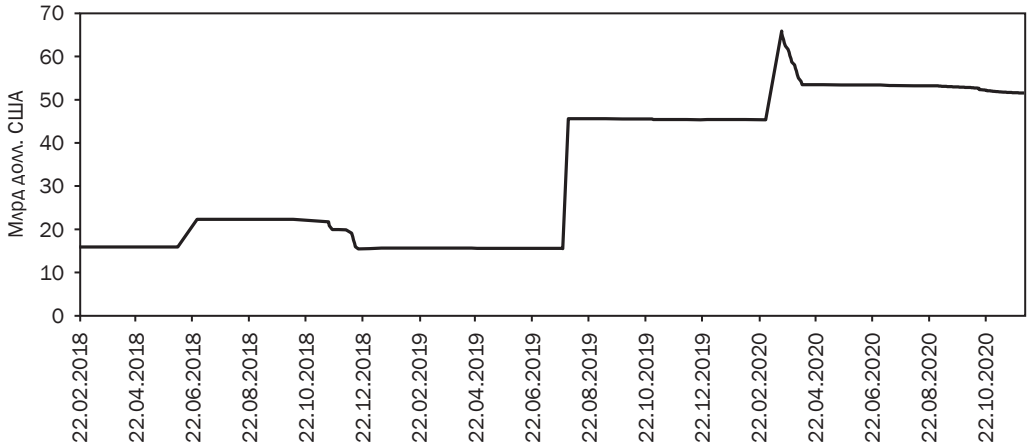
[16] *URL: https://ria.ru/20200128/1563932801.html.*

[17] *URL: http://cbr.ru/statistics/?PrtId=sec_st; https://www.nsd.ru/publications/press-relizy/nrd-nachal-publikatsiyu-doli-investitsiy-nerezidentov-v-ofz/.*

[18] *URL: https://minfin.gov.ru/ru/perfomance/nationalwealthfund/statistics/balances/2020/.*

Рисунок 6

Остаток по счету Федерального казначейства в Банке России по учету средств Фонда национального благосостояния, млрд долл. США / The Federal Treasury's account balance in the Bank of Russia, billions of US dollars



Источник: рассчитано автором / Source: author's calculations.

Например, санкции против RUSAL в апреле 2018 г. и предложения по дополнительным санкциям в августе того же года привели к оттоку капитала на фоне роста нефти. Если бы не санкции, прямых иностранных инвестиций в России было бы больше.

Эти процессы освободили рубль от коинтегрирующих «объятий» нефти. Разрыв между рублем и нефтью, образующий остатки модели (1), расширился настолько (рис. 1), что тест Энгла — Грэнджера зафиксировал переход остатков из стационарного состояния в нестационарное, а с ним и конец коинтеграции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализ временных рядов за последние 20 лет показал, что в третьем режиме (12.09.2011–23.10.2017) положительная корреляция рубля и нефти сочеталась с коинтеграцией. Коинтеграция повысила корреляцию, но главное в том, что рубль оказался в долгосрочной, равновесной зависимости от нефти, и любое отклонение от равновесия вынуждало его возвращаться в коинтегрирующие «объятия» нефти. Таков был статус слабо экзогенной нефти в этой паре. В четвертом режиме (30.10.2017–28.12.2020) рубль действительно «оторвался» от нефти в том смысле, что их коинтеграция распалась. Перефразируя М. Мюррея, можно сказать, что собака потерялась, потому что она и ее подвыпившая хозяйка утратили механизм восстановления долгосрочной взаимосвязи. Сказались успешные усилия нефтедобывающих стран по стабилизации нефтяных цен, сокращение российского импорта, жесткая монетарная политика Банка России, встроенный стабилизатор обменного курса, активируемый бюджетным правилом Минфина, и антироссийские санкции. Коинтеграция, как выяснилось, приходит и уходит. Но собаку могут найти и вернуть хозяйке.

Список источников

Алехин Б. И. Рубль и нефть: скованные одной цепью // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2016a. № 16. С. 2–19.

Алехин Б. И. Американские горки российского рубля // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2016b. № 23. С. 2–24.

Алехин Б. И. Американские горки российского рубля — II // Финансовая аналитика: проблемы и решения. 2018. № 2. С. 154–169.

Канторович Г. Г. Анализ временных рядов // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2003. № 1. С. 79–103.

Митин И. Н., Грач И. Д., Неволин И. В. Статистическое исследование связи между инструментами денежно-кредитной политики // Экономический анализ: теория и практика. 2019. № 1. С. 179–196.

Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2015 год и период 2016 и 2017 годов / Центральный банк Российской Федерации, 2014.

Платежный баланс России. № 3 (5). III квартал 2020 года / Банк России, 15 октября 2020 г. URL: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/29364/balance_of_payments_2020-03_5.pdf.

Bai J., Perron P. Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes // Econometrica. 1998. Vol. 66. No. 1. P. 47–78.

Beckmann J., Czudaj R. L., Arora V. The relationship between oil prices and exchange rates: Revisiting theory and evidence // Energy Economics. 2020. Vol. 88 (C). URL: https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104772.

Buetzer S., Habib M., Stracca L. Global Exchange Rate Configuration. Do Oil Shocks Matter? / European Central Bank, Working Paper Series No. 1442. June 2012.

Butt S., Ramakrishnan C., Loganathan N. et al. Evaluating the exchange rate and commodity price nexus in Malaysia: evidence from the threshold cointegration approach // Financial Innovation. 2020. Vol. 6. Article number: 22.

Cashin P., Céspedes L. F., Sahay R. Commodity currencies and the real exchange rate / Central Bank of Chile. Working Paper No. 236, 2003.

Chen Y.-Ch., Rogoff K., Rossi B. Can Exchange Rates Forecast Commodity Prices? / NBER Working Paper No. 13901, 2008. URL: https://doi.org/10.3386/w13901.

Coudert V., Couharde C., Mignon V. Does Euro or Dollar Pegging Impact the Real Exchange Rate? The Case of Oil and Commodity Currencies // The World Economy. 2011. Vol. 34 (9). P. 1557–1592.

Engle R. Wald, Likelihood Ratio and Lagrange Multiplier Tests in Econometrics / Handbook of Econometrics. Vol. II. Ed. by Z. Griliches and M. D. Intriligator. Amsterdam: Elsevier Science Publ., 1984.

Engle R., Granger C. W. J. Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing // Econometrica. 1987. Vol. 55. Iss 2. P. 251–276.

Granger C. W. J. Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods // Econometrica. 1969. Vol. 37. Iss. 3. P. 424–438.

Granger C. W. J., Newbold P. Spurious Regressions in Econometrics / University of Nottingham, England. May 1973.

Habib M. M., Kalamova M. M. Are There Oil Currencies? The Real Exchange Rate of Oil Exporting Countries / ECB Working Paper series No. 839. December 2007.

MacKinnon J. Critical Values for Cointegration Tests / Queen's Economics Department Working Paper No. 1227, 2010.

Murray M. P. A Drunk and Her Dog: An Illustration of Cointegration and Error Correction // The American Statistician. 1994. Vol. 48. No. 1. P. 37–39.

References

Alekhin B.I. (2016a). Oil and the Russian Ruble: Two Links of the Same Chain. *Finansovaia Analitika: Problemy i Reshenia — Financial Analytics: Problems and Solutions*, no. 16. pp. 2–19 (In Russ.).

Alekhin B.I. (2016b). A Roller Coaster Ride for the Russian Ruble. *Finansovaia Analitika: Problemy i Reshenia — Financial Analytics: Problems and Solutions*, no. 23. pp. 2–24 (In Russ.).

Alekhin B.I. (2018). A Roller Coaster Ride for the Russian Ruble. Part 2. *Finansovaia Analitika: Problemy i Reshenia — Financial Analytics: Problems and Solutions*, vol. 11, no. 2, pp. 154–169 (In Russ.).

Bai J., Perron P. (1998). Estimating and Testing Linear Models with Multiple Structural Changes. *Econometrica*, vol. 66, no. 1, pp. 47–78.

Bank of Russia (2014). Main Directions for a Unified State Monetary Policy in 2015 and in 2016–2017 (In Russ.).

Bank of Russia (2020). Russia's Balance of Payments, no. 3 (5). 3rd quarter 2020 (In Russ.). Available at: http://www.cbr.ru/collection/collection/file/29364/balance_of_payments_2020-03_5.pdf.

Beckmann J., Czudaj R.L., Arora V. (2020). The relationship between oil prices and exchange rates: Revisiting theory and evidence. *Energy Economics*, vol. 88. Available at: https://doi.org/10.1016/j.eneco.2020.104772.

Buetzer S., Habib M., Stracca L. (2012). Global Exchange Rate Configuration. Do Oil Shocks Matter? European Central Bank, Working Paper Series No. 1442, June.

Butt S., Ramakrishnan C., Loganathan N. et al. (2020). Evaluating the exchange rate and commodity price nexus in Malaysia: evidence from the threshold cointegration approach. *Financial Innovation*, vol. 6, no. 22.

Cashin, P., Céspedes L.F., Sahay R. (2003). Commodity currencies and the real exchange rate. Central Bank of Chile, Working Paper No. 236, 2003.

Chen Y.-Ch., Rogoff K., Rossi B. (2008). Can Exchange Rates Forecast Commodity Prices? NBER Working Paper No. 13901.

Coudert V., Couharde C., Mignon V. (2011). Does Euro or Dollar Pegging Impact the Real Exchange Rate? The Case of Oil and Commodity Currencies. *The World Economy*, 2011, vol. 34 (9), pp. 1557–1592.

Engle R. (1984). Wald, Likelihood Ratio and Lagrange Multiplier Tests in Econometrics. In: Handbook of Econometrics, vol. II, ed. by Z. Griliches and M.D. Intriligator. Amsterdam: Elsevier Science Publ., pp. 776–826.

Engle R., Granger C.W.J. (1987). Co-Integration and Error Correction: Representation, Estimation, and Testing. *Econometrica*, vol. 55, iss. 2, pp. 251–276.

Granger C.W.J. (1969). Investigating Causal Relations by Econometric Models and Cross-spectral Methods. *Econometrica*, vol. 37, iss. 3, pp. 424–438.

Granger C.W.J., Newbold P. (1973). Spurious Regressions in Econometrics, University of Nottingham, England.

Habib M.M., Kalamova M.M. (2007). Are There Oil Currencies? The Real Exchange Rate of Oil Exporting Countries. ECB Working Paper series, no. 839, December.

Kantorovich G.G. (2003). Time Series Analysis. *Jurnal Vysshei Shkoly Ekonomiki — HSE Economic Journal*, no. 1, pp. 79–103 (In Russ.).

MacKinnon J. (2010). Critical Values for Cointegration Tests. Queen's Economics Department Working Paper No. 1227.

Mitin I.N., Grachev I.D., Nevolin I.V. (2019). Statistical Investigation into Relations Between the Monetary Policy Tools. *Ekonomicheskii Analiz: Teoria i Praktika — Economic Analysis: Theory and Practice*, vol. 18, iss. 1, pp. 179–196 (In Russ.).

Murray M.P. (1994). A Drunk and Her Dog: An Illustration of Cointegration and Error Correction. *The American Statistician*, vol. 48, no. 1, pp. 37–39.

Информация об авторе

***Борис Иванович Алехин**, доктор экономических наук, профессор кафедры финансов и кредита Российского государственного гуманитарного университета, г. Москва*

Information about the author

***Boris I. Alekhin**, Doctor of Economic Sciences, Professor, Department of Finance and Credit, Russian State University for the Humanities, Moscow*

Статья поступила в редакцию 13.01.2021
Одобрена после рецензирования 04.02.2021
Принята к публикации 15.02.2021

Article submitted Jan 13, 2021
Approved after reviewing Feb 4, 2021
Accepted for publication Feb 15, 2021

DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-75-92

CC BY

Глобальный рынок катастрофного финансирования и перспективы его формирования в РФ

Наталья Александровна Хуторова
E-mail: khutorova-na@ranepa.ru, ORCID: 0000-0002-2123-4573
Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, Москва 119571, Российская Федерация

Аннотация
Статья посвящена вопросам развития инструментов катастрофного финансирования. Проведен анализ состояния глобального рынка катастрофного финансирования с целью выявления основных тенденций развития и возможностей использования концептуальных подходов в российской практике финансового рынка. Доказано, что развитие рынка катастрофного финансирования имеет перспективы в условиях перманентной нестабильности, так как катастрофные бонды уникальны и имеют высокую привлекательность за счет отсутствия корреляции с макроэкономическими событиями. Предположено, что облигации катастроф можно рассматривать в контексте развития устойчивых финансов.
В работе выявлены основные проблемы торможения развития данного сегмента рынка в России и сформулированы предложения, направленные на развитие рынка секьюритизированных инструментов страхования в РФ. Так, отмечена потребность введения в российское правовое поле термина, определяющего категорию ценной бумаги, связанной со страхованием (ILS), и проработка вопросов налогообложения дохода, полученного по данным инструментам. Высказано предложение о регистрации специализированных проектных компаний (SPV) и катастрофных фондов в российских специальных административных районах. Аналогом катастрофных фондов в России могут стать ЗПИФ с высоким порогом входа для квалифицированных инвесторов. В целях проработки вопросов моделирования выпусков облигаций катастроф отмечена необходимость актуализации формулы расчета формирования и порядка использования резервных фондов в субъектах РФ на покрытие расходов в случае стихийных бедствий, в том числе с использованием инструментов катастрофного финансирования. Предлагается пилотный выпуск облигаций катастроф от лица ВЭБ РФ в качестве спонсора облигаций в интересах республик и краев, подверженных высоким стихийным рискам. При моделировании пилотных проспектов эмиссии облигаций катастроф предложено использовать подходы эмиссии структурных облигаций с элементами субординированной облигации. В процессе формирования практики социально ответственных инвесторов и инструментов социально ответственных инвестиций предложено создать российский «Зеленый индекс», а также разработать проспект зеленых биржевых фондов (Exchange Traded Funds, ETF). При принятии решения о выпуске облигаций катастроф рекомендуется использовать подходы дью-дилидженс.

Ключевые слова: *облигации катастроф, стихийные риски, катастрофное финансирование, секьюритизированные активы, страхование*

JEL: *G10, G18*

Для цитирования: *Хуторова Н. А. Глобальный рынок катастрофного финансирования и перспективы его формирования в РФ // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 1. С. 75–92. DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-75-92.*

© Хуторова Н. А., 2021

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-1-75-92

Global Catastrophe Bond Market and the Prospects of Its Formation in the Russian Federation

Natalya A. Khutorova
Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Moscow 119571, Russian Federation
khutorova-na@ranepa.ru, https://orcid.org/0000-0002-2123-4573

Abstract
The article is devoted to the development of instruments for catastrophe risk financing. The state of the global market for disaster risk financing is analyzed in order to identify the main development trends and the possibilities of using conceptual approaches in the Russian practice of the financial market. It is proven that the development of the catastrophe bond market has prospects in conditions of permanent instability, since catastrophe bonds are unique and highly attractive due to the lack of correlation with macroeconomic events. It is suggested that the instruments of catastrophe risk financing can be considered in the context of the development of sustainable finance.
The paper identifies the main problems slowing down the development of the Russian catastrophe bond market, and formulates proposals aimed at developing the market for insurance-linked securities (ILS) in the Russian Federation.
Pilot CAT bonds emission prospectuses should be based on structured bonds, with elements of a subordinated bond. There is a need to introduce into the Russian legal field a term defining ILS as a category. It is proposed to register special purpose vehicles (SPVs) and catastrophe funds in Russian offshores. The Russian analogue of catastrophe funds should be a closed-end investment fund with high funding for qualified investors.
It is proposed to update the formula for calculating the creation of and the procedure for using reserve funds, in particular with the use of catastrophe risk financing tools. A pilot issue of CAT bonds is proposed to be conducted on behalf of VEB.RF, as bonds sponsoring regions exposed to high natural risks. In the process of developing socially responsible investor practice and tools for socially responsible investments, it is suggested to establish a Russian "Green Index" and to create green ETFs in Russia. Due diligence (DD) approaches are recommended for decisions on issuing catastrophe bonds.

Keywords: *CAT bonds, ILS, financial markets, catastrophe risk financing, risks*

JEL: *G10, G18*

For citation: *Khutorova N.A. Global Catastrophe Bond Market and the Prospects of Its Formation in the Russian Federation. Financial Journal, 2021, vol. 13, no. 1, pp. 75–92 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-75-92.*

© Khutorova N.A., 2021

ВВЕДЕНИЕ

Глобальный кризис, вызванный пандемией COVID-19 в 2020 г., стал серьезным испытанием для мировой экономики и финансовых рынков. В мировом сообществе происходит серьезное переосмысление новых видов рисков и методов их хеджирования. Уже на протяжении нескольких десятилетий международные организации и национальные регуляторы уделяют все большее внимание проблемам изменения климата, моделированию стихийных рисков и оценке их влияния на национальную и мировую экономику[1].

[1] *Task Force on Climate Related Financial Disclosures / TCFD. URL: https://assets.bbhub.io/company/sites/60/2020/10/FINAL-2017-TCFD-Report-11052018.pdf.*

Ежегодно происходит большое число природных катаклизмов и техногенных происшествий, убытки от которых традиционно разделяют собственники, страховые компании и официальные власти, что в случае серьезных катастроф существенно отягощает государственные и региональные бюджеты и заставляет искать новые модели взаимодействия с финансовыми рынками[2]. В 2017–2019 гг. сумма общих экономических потерь из-за природных и техногенных катастроф колебалась в пределах 165–350 млрд долл. США, медиана за последние десять лет составила около 220 млрд долл. США в год, или 0,28 % мирового ВВП. 2019 г. принес около 140 млрд долл. США потерь (0,19 % совокупного мирового ВВП), из которых только 56 млрд долл. США были покрыты страхованием и перестрахованием [Bevere L. et al., 2019].

Вопросы расширения возможностей секьюритизации страховых рисков стали весьма актуальной темой исследований российских и зарубежных ученых и нашли отражение в ряде работ. В то же время остается еще много неизученных проблем и перспективных направлений развития, что порождает интерес к этой теме. Целью исследования стал обзор современного состояния глобального рынка облигаций катастроф для определения возможностей использования данного инструмента в российской практике.

В странах с развитыми финансовыми рынками уже сформирована концепция устойчивого развития, где значимая роль отводится социально ответственным инвестициям. Приобрели популярность устойчивые финансы, разнообразие которых постоянно расширяется и усложняется их профиль [Яковлев И. А., Кабир Л. С., 2018]. Особый интерес представляет рынок секьюритизированных страховых инструментов (*insurance-linked securities*, ILS), частью которого является рынок облигаций катастроф (*cat bonds*), которые в современных условиях рассматриваются как эффективный инструмент хеджирования природных климатических и техногенных рисков и способ секьюритизации страховых рисков [Blanchet J. H. et al., 2017]. Учитывая, что целью облигаций катастроф является сглаживание негативных последствий экологических или техногенных катаклизмов, считаем возможным рассматривать такие облигации инструментами устойчивого развития и отдельным сегментом рынка устойчивых финансов [MSCI, 2020].

Облигации катастроф обращаются на финансовых рынках уже почти 30 лет, с 1992 г., когда ураган «Эндрю» в США нанес существенный урон, что породило на тот момент финансовую инновацию в виде облигаций катастроф. Первый успешный выпуск таких облигаций был осуществлен компанией Hannover Re на 85 млн долл. США в 1994 г., с тех пор этот рынок постоянно растет и усложняется[3]. Так, к 2020 г. объем рынка ILS превысил рекордное значение 100 млрд долл. США, где с каждым годом возрастает доля облигаций катастроф. За последние десять лет объемы накопленной эмиссии катастрофных бондов на глобальных рынках утроились, и к концу 2020 г. превысили 44,8 млрд долл. США[4]. По данным Artemis, представленным в отчете за IV кв. 2020 г. о состоянии рынка облигаций катастроф, видно, что, несмотря на кризисные явления, вызвавшие высокую волатильность и неопределенность на финансовых рынках, и драматическое развитие пандемии COVID-19, объем новых эмиссий устойчиво растет, все объявленные сделки завершены, а объемы эмиссии оставались на уровне десятилетнего среднего показателя[5].

Облигация катастроф (*act of god bonds, cat bonds*) — это синтетический индуцированный финансовый инструмент, представляющий собой некий гибрид между страховкой

---

[2] *The Global Risks Report 2020 / World Economic Forum, in partnership with Marsh & McLennan companies and Zurich Insurance Group.*

[3] *History-of-CAT-bonds. URL: http://en.entropics.se/cat-bonds/the-history-of-cat-bonds.*

[4] *The Artemis Q4 2020 Catastrophe Bond and Insurance Linked Securities (ILS) / Market Report. URL: https://www.artemis.bm/artemis-ils-market-reports/; Sheehan M. Total cat bond issuance surpasses $100bn: Aon Securities 2020. URL: https://www.reinsurancene.ws/total-cat-bond-issuance-surpasses-100bn-aon-securities/.*

[5] *The Artemis Q4 2020 Catastrophe Bond and Insurance Linked Securities (ILS) / Market Report.*

и облигацией. Фактически имеет место выпуск облигаций, которые работают как страховой полис. По своей сути это деривативв, базисом которого становится событие (триггер). Триггеры, инициирующие выплаты в рамках обязательств по этим займам, могут состоять либо в общем ущербе от отдельных природных или техногенных катастроф и пандемий в определенный период, в определенном месте, либо в масштабах природной катастрофы, измеряемых по заранее установленным правилам. Постоянно расширяется список рисков, убытки по которым будут покрываться за счет облигаций катастроф, также растет количество триггеров по данным бумагам. Так, выплаты по облигациям катастроф уже покрывают риски пандемий, кибератак, террористических атак, и даже проектируются выпуски с риском «локдаун» [Хуторова Н. А., 2010; Хуторова Н. А., 2020].

В настоящее время в научной и практической литературе существует многообразие названий данных инструментов, среди которых в качестве синонимов используются «облигации катастроф», «катастрофные бонды» или cat bonds. В соответствии с международной практикой облигации катастроф — это структурированный продукт со сложным профилем риска, доступ к которым имеют только квалифицированные инвесторы. Чаще всего такого рода инвесторами выступают специализированные фонды катастроф, хеджевые или взаимные фонды, традиционно формирующие свои портфели из рискованных и высокодоходных бумаг. Облигации катастроф являются ликвидными, высокодоходными и рисковыми активами, обращающимися как на бирже, так и на внебиржевом рынке.

Обычно спонсорами облигаций катастроф выступают крупные инвестиционные банки или перестраховочные компании в целях привлечения капитала, предназначенного для возмещения убытков клиентов по наступившим страховым случаям. Для выпуска облигаций чаще всего создаются специальные юридические лица (SPV или SPI)[6], которые непосредственно и выступают эмитентами. В последние годы созданы успешные прецеденты, когда эмитентом выступают международные организации или правительства государств [Васа А., Jain A., 2018]. Основным преимуществом для эмитентов облигаций катастроф является низкая стоимость выпуска и обслуживания по сравнению с традиционным страхованием. Выгодоприобретателями выступают государства, органы власти или компании, которые ведут свою деятельность в условиях высоких природных, техногенных или пандемических рисков.

Процесс выпуска инициируется страховщиком и состоит из нескольких этапов.

1. Страховщик (перестраховщик) или инвестиционный банк, выступая в роли спонсора (*sponsor*), создает *специального финансового посредника* (*SPV* (*SPI*)), которому впоследствии и передает страховые риски в процессе секьюритизации.

2. Спонсор на основании договора перестрахования с SPV выплачивает *перестраховочную премию*, а SPV обеспечивает страховое покрытие конкретного страхового портфеля по рискам, прописанным в облигации катастроф.

3. SPV осуществляет эмиссию чаще всего среднесрочных облигаций катастроф (*cat bonds*), в процессе чего происходит передача риска инвесторам.

4. SPV формирует портфель первоклассных высоколиквидных облигаций за счет средств, полученных от продажи облигаций катастроф.

5. В процессе обращения облигаций катастроф SPV регулярно выплачивает инвесторам купон, размер которого складывается *из доходности по приобретенным ценным бумагам и перестраховочной премии*. До тех пор пока не наступило страховое событие, облигации катастроф работают как обычные облигации: по ним регулярно выплачиваются купоны и в конце срока действия погашается номинал. Ситуация кардинально меняется в случае наступления страхового события — инвесторы могут понести убытки, это может быть часть или весь номинал в размере страховых выплат по наступившему страховому

---

[6] *Special Purpose Vehicle и Special Purpose Issuer — специализированный эмитент секьюритизированных страховых инструментов.*

случаю [Володин С. Н., Мистрюков Ю. С., 2018; Огорелкова Н. В., 2016]. Таким образом, очевидно, что данные финансовые инструменты представляют собой достаточно рисковый инструмент, вложения в который доступны преимущественно квалифицированным инвесторам, и по мере упорядочивания системы регулирования список потенциальных инвесторов постоянно расширяется.

Вопросы хеджирования стихийных рисков нашли отражение в ряде научных работ зарубежных и российских ученых, и к настоящему времени уже наработана значительная теоретическая и практическая база, позволяющая судить о возможности использования облигаций катастроф в процессах управления рисками возникновения убытков в результате стихийных бедствий. Прежде всего необходимо отметить работы зарубежных исследователей: монографию A. Braun по вопросам ценообразования на первичных рынках облигаций катастроф [Braun A., 2016], и исследование, посвященное анализу возможностей снижения экстремальных рисков посредством секьюритизации [Blanchet J. et al., 2017], а также работы S. H. Cox с соавторами, в которых систематизированы механизмы секьюритизации рисков и расчета стоимости риска и общих параметров ILS [Cox S. H., Pedersen H. W., 2000; Cox S. H. et al., 2000]. Авторы утверждают, что ILS являются эффективным инструментом диверсификации рисков, что делает их привлекательными для институциональных инвесторов. Особый интерес представляют выявленные источники базисного риска и степень его влияния при выборе типов триггеров. Уже более десяти лет вопросы обращения облигаций катастроф находят отражение в работах российских ученых, где изучаются возможности для использования ILS в России [Суняев А. С., 2015; Токарева Е. А., 2015; Огорелкова Н. В., 2016; Володин С. Н., Мистрюков Ю. С., 2018].

ГЛОБАЛЬНЫЙ РЫНОК КАТАСТРОФНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Для выявления основных тенденций развития рынка катастрофного финансирования и понимания факторов, на него влияющих, необходимо охарактеризовать структуру основных участников, параметры, определяющие профиль облигаций катастроф, и внешние условия функционирования.

Данные табл. 1 дают представление об экономических потерях по различным регионам мира в 2018 г. и степени развитости рынка страхования и перестрахования. Самым развитым регионом является Северная Америка, на долю которой приходится 62,5 % застрахованных убытков по стихийным бедствиям на сумму 52,9 млрд долл. США, стремительно растет доля стран Азии (24 %), доля же Европы составила всего 9,1 % совокупного страхового портфеля.

Таблица 1

Экономические потери от природных катастроф по регионам мира в 2018 г. / Number of events, victims, economic and insured losses by region, 2018

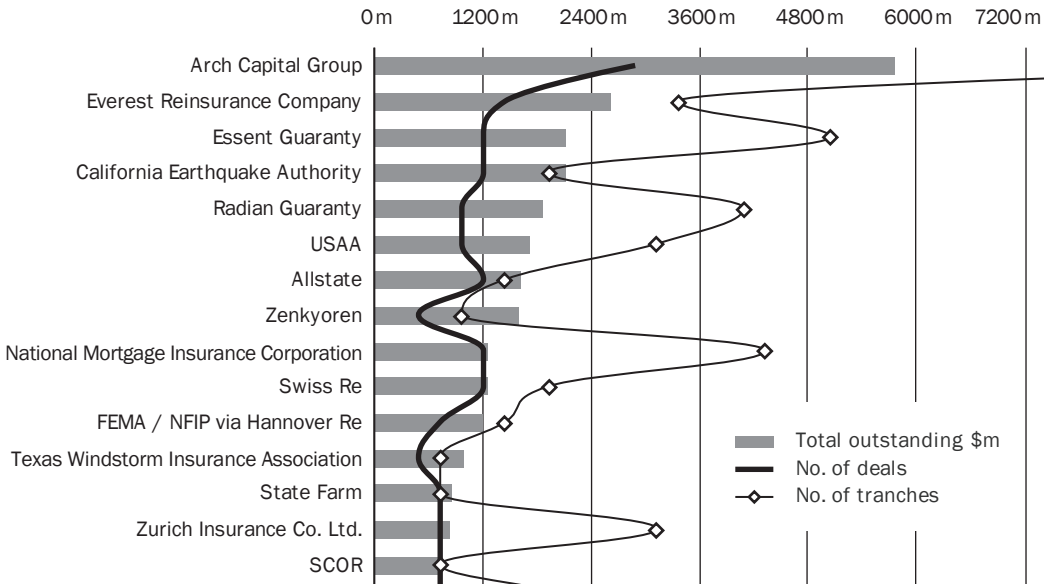
Регион	Количество катастроф	Жертвы (человек)	%	Застрахованные убытки		Экономические потери	
				млрд долл. США	%	млрд долл. США	% от мировых потерь
Северная Америка	68	329	2,4	52,9	62,5	80,5	48,8
Латинская Америка и Карибский бассейн	20	959	7,1	1,3	1,5	4,9	2,9
Европа	44	676	5,0	7,7	9,1	20,7	12,5
Африка	53	2488	18,4	0,2	0,2	1,3	0,8
Азия	104	8823	65,2	20,4	24,0	54,7	33,2
Океания и Австралия	9	216	1,6	1,6	1,9	2,3	1,4
Мировой океан	6	32	0,2	0,6	0,7	0,7	0,4
Мир всего	304	13 523	100,0	85	100,0	165	100,0

Источник / Source: Swiss Re Institute. Natural catastrophes and man-made disasters in 2018: "secondary" perils on the frontline (https://www.swissre.com/dam/jcr:c37eb0e4-c0b9-4a9f-9954-3d0bb4339bfd/sigma2_2019_en.pdf).

На рис. 1 представлены 15 крупнейших эмитентов-спонсоров cat bonds по состоянию на октябрь 2020 г., всего в списке эмитентов насчитывается свыше сотни. Как видно из диаграммы, основными спонсорами выступают перестраховочные компании и подразделения инвестиционных банков. В последние годы активную роль на данном рынке играют международные организации, в первую очередь Всемирный банк в лице МБРР. Так, Всемирный банк начал эмиссию катастрофных бондов в 2014 г., и к 2020 г. накопленная эмиссия превысила 5 млрд долл. США[7]. В арсенале Всемирного банка появляются новые модификации облигаций катастроф, среди них multi-cat bonds. Это разновидность облигации, выплаты по которой предусматривают покрытие рисков стихийных бедствий, наступивших сразу в группе развивающихся стран. Первый выпуск был осуществлен ВБ в 2018 г. и предусматривал выплаты правительствам Чили, Колумбии, Мексике и Перу в случае землетрясений в размере 1,36 млрд долл. США[8].

Рисунок 1

15 крупнейших спонсоров облигаций катастроф по величине выпусков, количеству сделок и траншей / Top 15 sponsors of catastrophe bonds by the size of issues, the number of tranche transactions



Примечание ред.: по данным на 2.02.2021.
Источник / Source: Artemis (https://www.artemis.bm/dashboard/catastrophe-bonds-ils-outstanding-by-sponsor/).

Достаточно интересно распределение структуры инвесторов по видам и регионам базирования. Основными инвесторами остаются специализированные фонды катастроф, учрежденные в США, где наиболее развит данный сегмент финансового рынка и самые высокие показатели покрытия убытков страхованием. Структура инвесторов на протяжении нескольких лет остается примерно одинаковой, но безусловно высокая волатильность

---

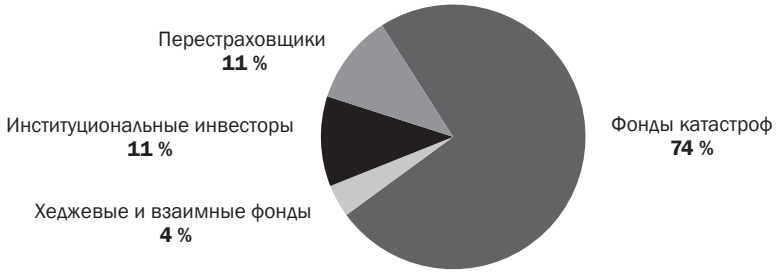
[7] *World Bank Treasury and Asia-Pacific Economic Cooperation (APEC) Successfully Conclude First-Ever Catastrophe Bond Workshop / World Bank, 2020. URL: https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2020/09/24/world-bank-treasury-and-asia-pacific-economic-cooperation-apec-successfully-conclude-first-ever-catastrophe-bond-focused-workshop.*

[8] *https://www.reinsurancene.ws/world-bank-issues-1-36bn-first-ever-multi-country-earthquake-cat-bond/.*

рынков в 2020 г. нашла свое отражение. Важной новацией последних лет стало включение пенсионных фондов и эндаументов в данный список. Это можно объяснить тем, что фактически облигации катастроф представляют собой бумаги высокого класса, т. к. их эмитентами являются компании с высокими рейтингами, что и позволяет пенсионным фондам в рамках своих инвестиционных стратегий наполнять ими свои портфели. Данный аргумент является весьма дискуссионным, принимая во внимание негативный опыт кризиса 2007–2009 гг., когда именно проблема искаженной системы рейтингования ценных бумаг стала триггером мирового кризиса. На некоторых биржах в обращении уже есть биржевые фонды ETF на пулы облигаций катастроф, что расширяет круг инвесторов, в том числе и за счет физических лиц с небольшим порогом входа. Как видно из данных рис. 2, основными инвесторами остаются фонды катастроф, доля которых в 2020 г. составила 74 %, что на 16 % больше, чем в 2018 г.; также почти удвоилась доля перестраховщиков — с 6 до 11 %, при этом в 2020 г. хеджевые и взаимные фонды почти втрое сократили долю вложений в облигации катастроф — с 11 до 4 % [Aon Securities, 2019].

Рисунок 2

Структура инвесторов в облигации катастроф на 30.06.2020, % / The structure of cat bonds investors by June 30, 2020, %



Источник / Source: Artemis (https://www.artemis.bm/artemis-ils-market-reports/).

Основным инвестиционным центром остается Северная Америка с биржей в Чикаго (*Chicago Mercantile Exchange*, CME), на ее долю приходится почти половина рынка и высокоразвитый специализированный центр на Бермудах (*Bermuda Stock Exchange*, BSX). В последние годы география инвесторов значительно расширилась. Так, например, в 2020 г. по сравнению с 2016 г. доля США снизилась с 50 до 46 % при двукратном росте доли стран Европы (36 %), где основные центры сосредоточены в Швейцарии, Великобритании и Франции. Традиционным центром базирования инвесторов остаются юрисдикции Бермудов с долей 13 % (против 34,06 % в 2009 г.). На долю Японии приходится около 2 %[9]. С 2019 г. облигации катастроф Всемирного банка обращаются на бирже в Сингапуре[10].

Важно отметить, что центральная роль в формировании проспекта эмиссии облигаций катастроф отводится процессам моделирования и прогнозирования катастроф, основанным на объективном распределении вероятностей катастроф и оценки их последствий. Для этого уточняются виды триггеров по данным бумагам, наступление которых и запускает в действие механизм страховой защиты, проводится детальное моделирование ожидаемых расчетных убытков, на основании чего и рассчитывается размер перестраховочной премии и устанавливается величина купона. На рис. 3 представлена диаграмма распределения выпущенных облигаций по видам триггеров.

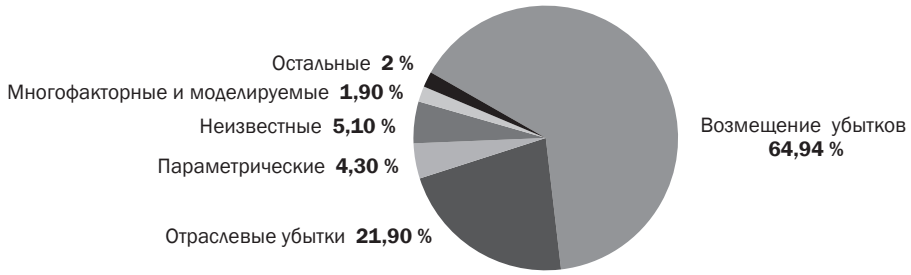
---

[9] *Institutional investors grew ILS share, as multi-strategy funds exited / Aon. URL: https://www.artemis.bm/news/institutional-investors-grew-ils-share-as-multi-strategy-funds-exited-aon/.*

[10] *Выпуск для покрытия рисков от стихийных бедствий на Филиппинах.*

Рисунок 3

Основные виды триггеров и их вес в 2020 г., % /
The main types of triggers and their weight in percentage, 2020



Источник / Source: Artemis (https://www.artemis.bm/artemis-ils-market-reports/).

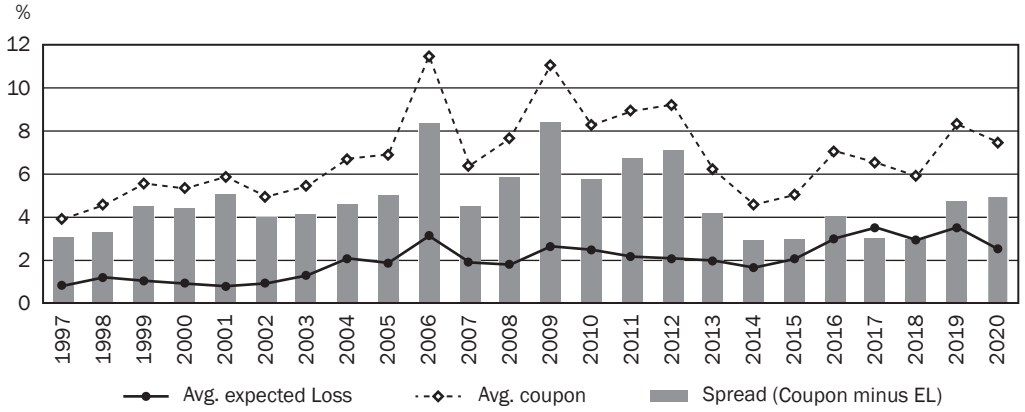
Основная часть облигаций выпускается с самым простым в расчетах триггером **возмещение убытков**, доля которого в 2020 г. составляет почти 65 %. Это ситуация, при которой выплаты происходят на основании фактических потерь спонсора, что представляет собой наиболее простой способ, технически аналогичный традиционному договору перестрахования. На долю триггера **отраслевых потерь** приходится почти 22 %. В этом случае инициирование выплат происходит при условии, что совокупные отраслевые потери от страхового события превышают заранее определенную сумму, а размер выплат зависит от величины застрахованных отраслевых потерь. На долю **параметрических триггеров** приходится чуть больше 4 %, и их доля постоянно растет; это ситуация, при которой выплаты инициируются наступлением и фиксацией определенных событий и метеорологических данных (скорость ветра, сила землетрясения, сила урагана и т. п.), данных пандемий (размер вспышки пандемии, скорость роста и распространение вируса через границы) или других физических параметров страхового события. Именно с параметрическими триггерами моделируются все больше выпусков, и такие бумаги представляют наибольший интерес для инвесторов. События могут быть весьма разнообразны и необычны. В числе триггеров есть «триггеры моделируемых потерь» и «многофакторные триггеры», на их долю пока в совокупности приходится всего 2 % выпусков. Фактически они представляют собой результаты построенных моделей катастроф или других неблагоприятных событий на основе исторического опыта с использованием инструментов прогнозирования и моделирования. Выплаты начинаются только в случае, если расчетные потери спонсора после страхового события окажутся выше определенного порогового значения. Также выпускаются облигации с **гибридными триггерами**, которые основаны на комбинированных подходах (например, объединение триггеров моделируемых и отраслевых потерь в один триггер). Каждый тип триггера имеет свои преимущества и недостатки и по-разному влияет на базисный риск спонсора [Огорелкова Н. В., 2016]. Отметим, что наиболее привлекательным триггером для спонсора является самый простой — «возмещение убытков», который не влияет на его базисный риск. В то же время инвестор заинтересован во вложениях с параметрическими и моделируемыми потерями для снижения неопределенности. Оптимальный выбор триггера в проспекте эмиссии является весьма сложной задачей, решению которой посвящен ряд работ, в первую очередь зарубежных исследователей, среди которых D. Hagedorn и др., в которой предложены алгоритмы выбора оптимального триггера с целью снижения стоимости сделок для страховых компаний [D. Hagedorn et al., 2012; Clark S. P. et al., 2016]. Нельзя не согласиться с утверждением Огорелковой Н. В., что в российских условиях при первых выпусках будет преобладать триггер «возмещения убытков», так как он прост в расчетах и использовании и полностью исключает базисный риск для спонсора [Огорелкова Н. В., 2016].

На рис. 4 представлены кривые распределения средней величины расчетных убытков и средней величины купонов по бумагам, на основании этих данных формируется страховой коэффициент, который принимается в расчет спреда по катастрофным бондам. Среднее расчетное значение ожидаемых убытков колеблется в диапазоне от 1,8 до 3,5 %, этот показатель рассчитывается при помощи математических моделей и служит отправной точкой в установлении величины купона, динамика значений которого представлена черной кривой.

Так, например, во II кв. 2020 г. было привлечено 2,56 млрд долл. США рискового капитала, где ожидаемые расчетные убытки распределены следующим образом: примерно 60 % выпусков рассчитано на ожидаемые убытки менее 2 %; 29 % выпусков имели ожидаемый убыток от 2,01 до 4 %, в то время как более 10 % имели ожидаемый убыток более 4 %. Облигации Sanders Re II от Allstate отличались самым низким ожидаемым убытком в размере 0,61 %, в то время как транш облигаций класса B компании Blue Halo Re от Allianz характеризовался самым высоким показателем — 5,5 %. В IV кв. 2020 г. был выпущен один транш облигаций компании Res Re с максимальными расчетными ожидаемыми убытками 14,84 %[11].

Рисунок 4

Кривые средней ожидаемых убытков и средней ставки по купонам, % / Average catastrophe bond & ILS issuance expected loss and average coupon rate, %



Источник / Source: Artemis (https://www.artemis.bm/dashboard/cat-bonds-ils-expected-loss-coupon/).

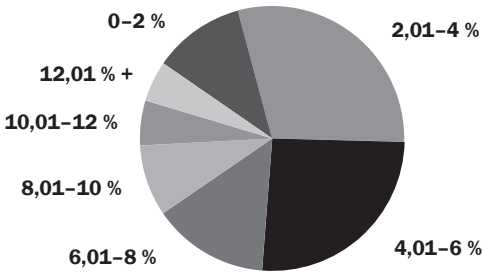
Ставка купона формируется из двух частей — фиксированной и плавающей — и складывается из доходности по приобретенным первоклассным бумагам в портфелях SPV и перестраховочной премии, что делает облигации катастроф достаточно привлекательными, в то же время сохраняется значительный спред, около 4,5 %, между средним значением купона и средним значением ожидаемых убытков.

На рис. 5 представлено распределение в процентном соотношении в выпусках по величине купонов по состоянию на август 2020 г. Вопросы ценообразования и адекватности расчета величины купона остаются центральными при формировании рынка облигаций катастроф, что традиционно вызывает интерес у исследователей. Согласимся с авторами статьи, которые утверждают, что риск катастроф не поддается хеджированию традиционными деривативами и требует создания специальных моделей, основанных на временной структуре процентных ставок и безарбитражных операциях [Cox H. S. et al., 2000].

[11] *Q4 2020 Catastrophe Bond and ILS Market Report / Artemis. URL: https://www.artemis.bm/wp-content/uploads/2021/01/q4-2020-catastrophe-bond-ils-report.pdf?utm_source=ReportsPage&utm_medium=Link&utm_content=Q42020Report&utm_campaign=Q42020Report.*

Рисунок 5

Распределение выпусков облигаций катастроф по величине купонов, % / Catastrophe bonds & ILS distribution by coupon pricing, %

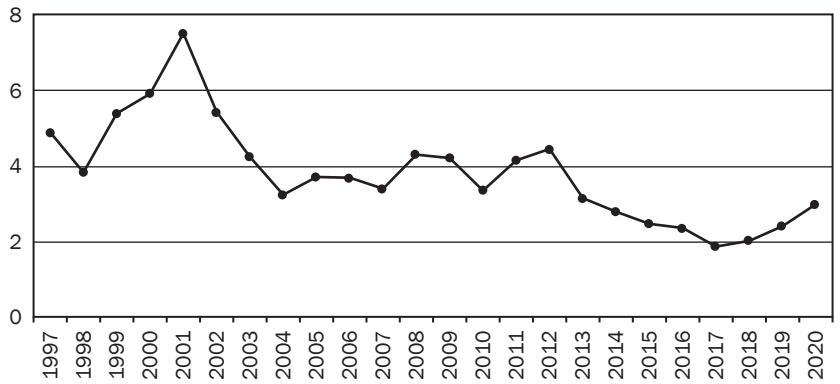


Источник / Source: Artemis (https://www.artemis.bm/dashboard/cat-bonds-ils-by-coupon-pricing/).

Интересен факт того, что в 2020 г. ставки по купонам продолжали расти. Так, всего в обращении, с разбивкой по величине купона: 12 % выпущенных бумаг имеют купон от 0 до 2 %, 27,3 % бумаг — купон в диапазоне от 2 до 4 %, и только 10,7 % облигаций катастроф выпущено с купоном в диапазоне от 10 % и выше (рис. 5). По данным Artemis, в III кв. 2020 г. самая низкая ставка по купону в 3,5 % была предложена по очередному траншу компанией Catahoula Re, а самый высокий купон (16 %) выплачен компанией Blue Halo Re. В IV кв. 2020 г. самый высокий купон (26 %) был назначен по первому траншу облигаций компании Res Re[12]. В целом можно отметить, что ставка купона по таким бондам определяется индивидуально исходя из построенных сценариев для каждого выпуска. Выпуск часто делится на транши, внутри которых могут быть бонды класса A или B[13]. Так, пандемические бонды Всемирного банка 2017 г. класса A имели купон 6,5 % + ставка U.S. dollar Libor за 6 мес., в то время как по траншу класса B был объявлен купон 11,10 % + U.S. dollar Libor за 6 мес.[14]

Рисунок 6

Кривая коэффициента (купон / ожидаемые убытки) по облигациям катастроф / Catastrophe bonds & ILS average multiplier by year



Источник / Source: Artemis (https://www.artemis.bm/dashboard/cat_bonds_ils_average_multiple/).

---

[12] *Artemis, Q3, 2020. URL: https://www.artemis.bm/artemis-ils-market-reports.*

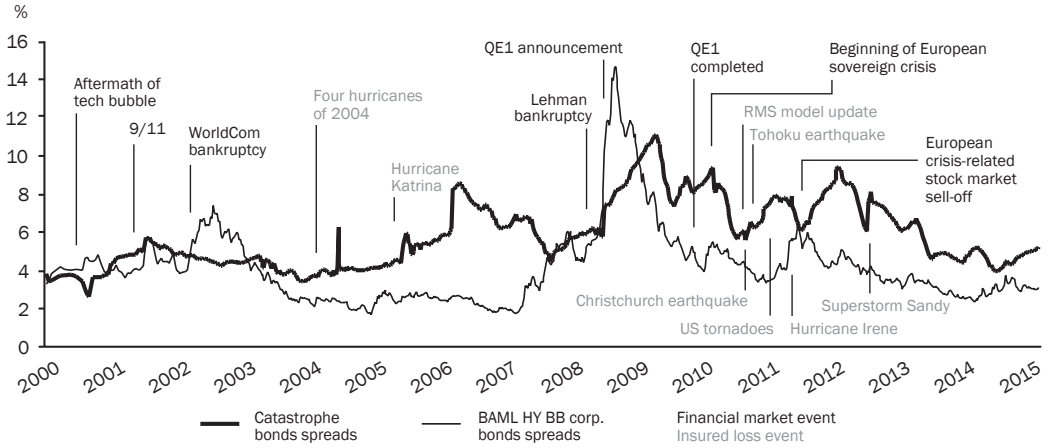
[13] *Выпуски бондов класса A основаны на меньшем значении ожидаемых потерь и обычно имеют ставку купона ниже по сравнению с бондами класса B.*

[14] *World Bank Launches First-Ever Pandemic Bonds to Support $500 Million Pandemic Emergency Financing Facility.*

Инвесторы для принятия решения по вложениям в первую очередь основываются на значениях коэффициента, определяющего в упрощенном виде уровень привлекательности для инвестора. Он рассчитывается как отношение ставки купона к ожидаемым убыткам. Чем ниже значение коэффициента, тем ниже риски по бумаге для инвестора. Так, исходя из данных графика на рис. 6 видно, что в период роста числа катаклизмов и катастроф возрастает значение коэффициента, что означает рост рисков инвестора. Как видно на рис. 6, рекордным значением остается уровень 2001 г. (7,5), высокие показатели наблюдались в 2008 и в 2012 гг. (4,34 и 4,65 соответственно), самые же низкие значения фиксировались в 2017 и 2018 гг. (2,05 и 2,34 соответственно). В работе S. Clark, M. Dickson и F. R. Neale подтверждена гипотеза, что облигации катастроф благодаря моделируемым рискам могут эффективно использоваться в целях диверсификации портфеля [Clark S. et al., 2016]. При проведении сравнительного анализа в части ценообразования и доходности классических высокодоходных корпоративных облигаций и облигаций катастроф (рис. 7) становится очевидным, что динамика спредов по данным инструментам на фоне основных событий, влияющих на финансовые рынки, разнонаправленная, а спреды по облигациям катастроф значительно менее волатильны. В то же время среднегодовая доходность по таким бумагам с начала 2000-х гг. составила около 8,5 %, а к 2015 г. превышала 10 %, что на уровне низких и даже отрицательных процентных ставок делает доходность сопоставимой с высокорисковыми «мусорными» облигациями, увеличивая привлекательность этих инструментов в процессе формирования сбалансированного портфеля ценных бумаг, в том числе и для венчурных инвесторов.

Рисунок 7

Динамика спредов по облигациям катастроф и по высокодоходным корпоративным облигациям на фоне основных событий, влияющих на финансовые рынки / Dynamics of spreads for catastrophe bonds and high yield corporate bonds in major events affecting financial markets



Источник / Source: The Drivers of Catastrophe Bond Pricing, p. 3 (https://www.partnerre.com/assets/uploads/docs/The-Drivers-of-Catastrophe-Bond-Pricing.pdf).

В целом можно утверждать, что для страховых компаний в займах катастроф рисковый профиль может быть более привлекательным по сравнению с традиционными кредитами или эмиссией облигаций [Огорелкова Н. В., 2016; Ayyub B. M. et al., 2016]. По мере снижения вероятности наступления стихийного события растут моделируемые убытки, и, наоборот, при росте вероятности наступления события снижается ожидаемый ущерб и расширяется спектр финансовых инструментов для управления рисками катастроф.

Таким образом, можно резюмировать, что облигации катастроф имеют как ряд преимуществ, так и определенные ограничения (табл. 2), которые в той или иной степени будут проявляться в зависимости от уровня развития финансового и в особенности страхового рынков. Особо стоит отметить, что облигации катастроф незаменимы для покрытия редких рисков с высоким разрушительным воздействием, как, например: землетрясение в Армении в 1988 г., ураган «Катрина» в 2005 г. в США, землетрясение в Японии в 2011 г., тайфун на Филиппинах в 2013 г. и т. п.

Таблица 2

Преимущества и недостатки облигаций катастроф / Advantages and disadvantages of cat bonds

Преимущества	Недостатки (ограничения)
Для эмитентов (страховщиков) возможность в долгосрочной перспективе покрытия или передачи рисков с фиксацией премии. Сроки обращения cat bonds значительно превышают срок договоров перестрахования с фиксированной премией	Сложная структура выпуска по сравнению с договором страхования. Необходимость создания SPV и поддержания счетов обеспечения
Гибкое ценообразование и высокая ликвидность за счет использования принципов синдикации для большого числа глобальных инвесторов. Бумаги обращаются на бирже, что обеспечивает ликвидность и сбалансированный вторичный рынок	Задействовано большее количество сторон; необходимость заключения специальных соглашений и проведение экспертиз. Необходимость проведения процедуры DD (Due diligence)
Пул инвесторов. Постоянно расширяющаяся база инвесторов, формирующих диверсифицированные портфели с некоррелируемыми активами	Не предусмотрено восстановления покрытия
Выгодный профиль кредитного риска. Сделки с полным финансированием, без риска пропущенных или просроченных платежей	Необходима высокоразвитая инфраструктура финансового рынка со всеми участниками (торговые площадки, управляющие, система расчетов и обеспечения, спец. депозитарий, рейтинговые агентства)
Премии. Размер перестраховочной премии сравним с обычным (пере)страхованием. Исключение составляют полярные варианты очень низких или очень высоких ожидаемых убытков	
Идеальны для покрытия редких рисков с высоким разрушительным воздействием	Нерентабельны для покрытия обычных стихийных рисков

Источник: составлено автором на основе [Baca A., Jain A., 2018] / Source: compiled by the author based on the [Baca A., Jain A., 2018].

На основании проведенного анализа современного состояния рынка катастрофного финансирования и опубликованных работ по данной тематике стоит отметить, что в России на современном этапе развития финансовых рынков постепенно зреют предпосылки для формирования сегмента катастрофного финансирования, что обусловлено потребностью со стороны как бизнеса, профессионального сообщества, так и органов власти. Тем не менее в России существует ряд сложностей, которые тормозят развитие сегмента катастрофного финансирования. Важным фактором торможения появления данного инструмента в России является слабость и ограниченность финансового рынка в целом и антироссийские секторальные санкции. Также особо стоит отметить низкие обороты рынка страхования и перестрахования и только еще зарождающуюся модель страхового поведения. В то же время в условиях низких или даже отрицательных ставок растет аппетит к риску, что стимулирует инвестиционные фонды к спросу на новые сложные финансовые инструменты, способные принести сравнительно высокий доход.

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА КАТАСТРОФНОГО ФИНАНСИРОВАНИЯ В РФ

На основе проведенного критического анализа видится целесообразным сформулировать основной пул проблем, характерных для современной России, и предложить основные направления развития рынка катастрофного финансирования в РФ. Проблемы сосредоточены в разных плоскостях, основными из которых выделены проблемы правового, экономического, морально-этического и технического (инфраструктурного) характера.

Правовые проблемы. В настоящее время в нашей стране отсутствует законодательная база для эмиссии данного вида ценных бумаг, что обусловлено спецификой юридической и экономической трактовки облигации, в соответствии с которой держателю обеспечивается гарантия (право) на получение номинала в установленный срок, в то время как по облигациям катастроф при наступлении страхового случая держатель в лучшем случае получит лишь частичную выплату номинала и процентов. В связи с этим видится целесообразным в порядке пилотных выпусков использовать подходы эмиссии структурных облигаций с элементами субординированной облигации. Также назрела необходимость введения в российское правовое поле термина, определяющего категорию ценной бумаги, связанной со страхованием (ILS), и проработки вопросов налогообложения дохода, полученного по данным инструментам. Еще одним стимулом развития рынка катастроф может стать возможность регистрации SPV и катастрофных фондов в российских специальных административных районах (САР) с гибкими правилами налогового и валютного регулирования[15]. Аналогом катастрофных фондов в России могут стать закрытые паевые инвестиционные фонды (ЗПИФ) с высоким порогом входа для квалифицированных инвесторов.

Экономические проблемы. В условиях роста расходов на ликвидацию последствий катастроф различного характера перед региональными властями остро встает проблема дефицита средств и нехватки сформированных резервов. Традиционные схемы финансирования расходов при наступлении чрезвычайной ситуации не дают возможности без помощи центра и на должном уровне ликвидировать последствия. Предусмотренные резервные фонды формируются из расчета на душу населения и фактически не учитывают специфику регионов. Также аккумулированные средства фактически являются зарезервированными и не приносят дохода. В связи с этим представляется целесообразным провести исследование при сотрудничестве Минфина и МЧС, позволяющее конкретно в каждом субъекте РФ оценить вероятность реализации чрезвычайных ситуаций, размер ожидаемых убытков, актуализировать формулу расчета формирования и порядок использования резервных фондов, в том числе с использованием инструментов катастрофного финансирования.

Безусловно, основной проблемой развития рынка катастрофного финансирования в России остается малая глубина финансового рынка и высокая волатильность вследствие высоких страновых рисков, что снижает интерес иностранных инвесторов к российским инструментам. В то же время, принимая во внимание опыт Всемирного банка как спонсора multi-cat bonds[16], перспективным направлением может стать адаптация опыта ВБ в России в виде пилотного выпуска облигаций катастроф от лица ВЭБ РФ, который выступит как инициатор выпуска облигаций в интересах республик и краев, подверженных высоким стихийным рискам. Также в рамках развития регионального финансового рынка в ЕАЭС и дальнейшего наращивания сотрудничества в финансовой сфере со странами АТР спонсором может выступать ЕБР (Евразийский банк развития). Интересным представляется конструирование выпусков в форме multi-cat bonds. Отдельной

---

[15] *Федеральный закон от 3 августа 2018 г. № 291-ФЗ «О специальных административных районах на территориях Калининградской области и Приморского края». URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_304082/.*

[16] *https://www.reinsurancene.ws/world-bank-issues-1-36bn-first-ever-multi-country-earthquake-cat-bond/.*

темой изучения остается выбор и расчет триггеров по таким облигациям, которые позволят трансформировать риски и привлечь на рынок перестраховочные компании.

Морально-этические проблемы. В нашей стране еще только формируются робкие практики создания класса социально ответственных инвесторов и инструментов социально ответственных инвестиций, что пока делает облигации катастроф и другие инструменты устойчивых финансов экзотическими инструментами. Вызывает дискуссии вопрос о том, корректно ли включать облигации катастроф в разряд климатических или «зеленых» финансов. Стоит отметить, что пока в международной практике нет устоявшегося единого стандарта для определения «зеленых» финансовых инструментов. Так, в работе Е. П. Федоровой приведены различные трактовки «зеленого» финансирования, и в соответствии с определением рабочей группы G20 по изучению «зеленых» финансов под таковыми понимают «финансирование инвестиций, которые обеспечивают в широком смысле экологически устойчивое развитие». В таком случае облигации катастроф возможно причислить к категории не только устойчивых, но и «зеленых» инструментов финансирования [Федорова Е. П., 2020]. Отмечается также многообразие устойчивых финансов (направлены на достижение целей и задач, определенных концепцией устойчивого развития) и их разновидностей, в частности, климатические финансы определены как «инструменты, направленные на адаптацию к изменению климата» [Яковлев И. А., Кабир Л. С., 2018]. Это также позволяет рассматривать облигации катастроф, в частности пандемические бонды, как инструмент устойчивых и климатических финансов.

В рамках данной работы облигации катастроф рассматриваются как инструменты устойчивого финансирования. В связи с этим возможна корреляция с «зелеными» финансами и индексами от них. «Зеленые» индексы, или индексы устойчивого развития, в частности MSCI ACWI Sustainable Impact Index[17], активно используемые на зарубежных площадках, позволяют адекватно оценить ситуацию на рынке и принять решение при формировании портфелей. В этом направлении полезным инструментом может стать российский «индекс» (*Russian Government Bond Index*, RGBI), при расчете за пример можно принять семейство индексов S&P (*S&P Green Bond Index*)[18], при помощи которого социально ответственные инвесторы смогут диверсифицировать свои портфели, в том числе с использованием облигаций катастроф. Еще одним перспективным направлением представляется разработка проспектов «зеленых» ETF[19], в основе которых будут наиболее надежные облигации катастроф, в том числе Всемирного банка, что позволит расширить линейку устойчивых финансов и популяризовать практику социально ответственных инвестиций в России. Стимулом развития данного сегмента финансового рынка может стать схема льготного налогообложения дохода, полученного по инструментам «зеленых» инвестиций и облигациям катастроф, в том числе с использованием в качестве ориентира ключевой ставки Банка России.

Технические. При принятии решения о выпуске облигаций катастроф, и тем более при аргументации решения по инвестированию в данные инструменты, требуется проведение комплексных исследований, позволяющих адекватно оценить риски стихийных событий или техногенных катастроф. В связи с этим эффективным методом нам видится расширение практики проведения процедуры дью-дилидженс[20] в части оценки вероятности наступления внештатной ситуации и ее последствий для реализуемых крупных проектов

---

[17] *https://www.msci.com/msci-acwi-sustainable-impact-index.*

[18] *S&P Green Bond Index — индекс бумаг, имеющих социально ответственный профиль. URL: https://www.spglobal.com/spdji/en/indices/fixed-income/sp-green-bond-index/#overview.*

[19] *Worth a Look / ETF.com, 2016. URL: https://www.etf.com/sections/index-investor-corner/swedroe-revised-catastrophe-bonds-worth-look.*

[20] *Дью-дилидженс — процедура обеспечения должной добросовестности, независимый сбор объективной информации и экспертная оценка сведений об активе с целью защиты собственности, капитала и репутации от вероятного ущерба.*

и моделирования стихийных и техногенных рисков с расчетом и присвоением определенных рейтингов, что может лечь в основу проектирования выпусков облигаций.

Для полноценного функционирования рынка облигаций катастроф необходимо создать инфраструктуру, включающую в себя торговую платформу, расчетные организации и обязательно класс специализированных управляющих для принятия оправданных решений. Новый профессиональный участник рынка ценных бумаг — инвестиционный консультант[21] — должен в обязательном порядке владеть знаниями и компетенциями в части эмиссии и обращения инструментов катастрофного финансирования.

Полученные результаты по итогам проведенного анализа позволили систематизировать финансовые инструменты управления стихийными рисками в зависимости от уровня рисков в сводную табл. 3.

Таблица 3

Спектр финансовых инструментов управления стихийными рисками в зависимости от уровня рисков / Range of financial instruments for natural risk management by the risk level

Уровень рисков	Виды рисков	Финансовые инструменты управления стихийными рисками	Финансовые источники покрытия убытков от стихийных бедствий	Перспективные направления развития в РФ
Редко реализуемые риски с высокой разрушительной силой	Землетрясения большой силы, тропические штормы, ураганы с высокой разрушительной силой	Облигации катастроф, основанные на параметрических и моделируемых триггерах. Государственные займы	Средства национальных правительств, международных организаций и средства, аккумулированные в процессе эмиссии cat bonds. Выплаты по страховым полисам и договорам перестрахования	Эмиссия от имени ВЭБ РФ, Евразийского банка развития облигаций катастроф для покрытия убытков от стихийных событий чрезвычайной силы (землетрясения, пандемия с карантинными мерами в масштабах страны)
Риски средней величины	Землетрясения силой не выше 5 баллов, наводнения в масштабах страны, сели, оползни	Облигации катастроф с триггером «возмещение убытков», кредитная линия на покрытие непредвиденных расходов	Средства национальных правительств, международных организаций и средства, аккумулированные в процессе эмиссии cat bonds. Выплаты по страховым полисам и договорам перестрахования	Эмиссия облигаций катастроф от имени перестраховочных компаний или правительств субъектов РФ (наводнения в Тулуне, разлив нефтепродуктов в Норильске)
Традиционные стихийные риски с низким разрушительным действием	Локальные наводнения и землетрясения	Страховые полисы и договоры перестрахования. Резервные фонды на покрытие непредвиденных расходов	Резервные фонды региональных правительств. Выплаты по страховым полисам и договорам перестрахования	Страховая защита: традиционные и инновационные страховые полисы

Источник: составлено автором / Source: compiled by the author.

[21] *Федеральный закон от 22.04.1996 № 39-ФЗ (ред. от 31.07.2020) «О рынке ценных бумаг». Ст. 6.1. Деятельность по инвестиционному консультированию (введена законом от 20.12.2017 № 397-ФЗ). URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_10148/c7375c64b45cadae15697cffbee9601fadc60975/.*

ВЫВОДЫ

В целом стоит отметить, что мировая практика обращения инструментов катастрофного финансирования доказала эффективность такого рода инструментов. Расширяется список спонсоров и инвесторов (продавцов и покупателей), растет роль международных финансовых организаций в процессах аккумулирования ресурсов на покрытие убытков в случае реализации катастрофного сценария. Созданы успешные прецеденты выпусков облигаций катастроф группой государств. По итогам 30 лет были получены позитивные результаты, свидетельствующие о росте интереса к катастрофному финансированию и устойчивости спроса и предложения на такие инструменты даже в условиях спада и развития кризисной ситуации на мировых рынках. В то же время необходимо отметить, что облигации катастроф не являются панацеей и не могут рассматриваться как инструмент, несущий одни только выгоды. В процессе функционирования рынка облигаций катастроф выявлено множество проблем, в том числе и морально-этических. Причем именно по инновационным разновидностям облигаций катастроф в силу малого опыта обращения и возникают проблемы. Так, в процессе выплат по пандемическим бондам ВБ (2017 г.)[22] в 2020 г. возникли сложности — пострадавшие страны не смогли вовремя получить средства на борьбу с пандемией в силу бюрократических барьеров и технических проблем[23].

В России фактически сформировался запрос от государства и бизнеса, в том числе страхового сообщества, на создание сегмента катастрофного финансирования. Особая роль, по нашему мнению, в процессе формирования такого рынка должна быть отведена институту развития в лице ВЭБ РФ в контексте его программ по устойчивому развитию[24]. Он может выступить спонсором такого рода бумаг. Банк России также проявляет серьезный интерес к вопросам оценки влияния климатических рисков на устойчивое развитие финансового сектора РФ, что нашло отражение в подготовке доклада для общественных консультаций в 2020 г. и ряде других публикаций[25]. Также, несомненно, наработанная Банком России регулятивная база в части обращения инструментов для квалифицированных инвесторов может быть использована на рынке облигаций катастроф.

Широкое разнообразие финансовых инструментов в арсенале федеральных и региональных властей и развитие государственно-частного партнерства поможет сформировать гибкие механизмы покрытия убытков при наступлении стихийных бедствий. Так, наряду с инструментами традиционного страхования и перестрахования можно использовать облигации катастроф и ILS. В то же время государственные долговые инструменты могут помочь справиться с фазой бедствий, а средства, привлеченные в «зеленые» облигации, будут способствовать адаптации к изменению климата и снижению риска катастроф.

Несомненно, в процессе адаптации необходимо постоянно расширять спектр охвата данных и совершенствовать методику регулирования, в том числе за счет расширения диапазонов использования инструментов катастрофного финансирования и их модификаций.

---

[22] *Эмиссия составила 320 млн долл. США. Права на выплаты имеют 76 стран МАР, под выплаты подпадали случаи пандемии, вызванной вирусами: Influenza, coronaviruses, Filovirus, Lassa Fever, Rift Valley Fever and Crimean Congo Hemorrhagic Fever.*

[23] *World Bank abandons pandemic bond instrument after disastrous Covid-19 response. URL: https://www.brettonwoodsproject.org/2020/10/world-bank-abandons-pandemic-bond-instrument-after-disastrous-covid-19-response/.*

[24] *Отчетность об устойчивом развитии / ВЭБ.РФ. URL:https://xn--90ab5f.xn--p1ai/investoram/otchetnost/otchetnost-ob-ustoychivom-razvitii/.*

[25] *Влияние климатических рисков и устойчивое развитие финансового сектора РФ. Доклад для общественных консультаций. Май 2020 г.*

Список источников

Володин С. Н., Мистрюков Ю. С. Облигации катастроф: анализ инструмента и возможности использования в России // Валютное регулирование. Валютный контроль. 2018. № 6. С. 52–57. URL: https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/221808885.

Огорелкова Н. В. Вопросы секьюритизации рисков природных катастроф в России // Вестник Омского университета. Серия «Экономика». 2016. № 3. С. 67–76. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/voprosy-sekyuritizatsii-riskov-prirodnyh-katastrof-v-rossii.

Суняев А. С. Облигации на катастрофы как производный инвестиционный инструмент рынка перестрахования России // Научный альманах 2015 № 11–1 (13) Экономические науки 522. URL: https://doi.org/10.17117/na.2015.11.01.522.

Токарева Е. А. Мировой опыт страхования рисков природных катастроф / Под ред. Л. И. Цветковой. М.: Анкил, 2015. 88 с.

Федорова Е. П. Роль государства в решении проблем развития «зеленого» финансирования // Финансовый журнал. 2020. Т. 12. № 4. С. 37–51. URL: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-4-37-51.

Хуторова Н. А. Управление рисками катастроф посредством инновационных финансовых инструментов // Вестник Московского государственного университета леса — Лесной вестник. 2010. № 7. С. 119–123.

Хуторова Н. А. Перспективы развития сегмента катастрофного финансирования в контексте нарастания природных рисков и рисков пандемий / IV Российский экономический конгресс. Т. XVIII. Тематическая конференция «Банки и финансовые рынки» (сборник материалов) / Составители С. А. Андрюшин, А. М. Карминский. М., 2020. С. 157–161.

Яковлев И. А., Кабир Л. С. Механизм финансирования «зеленых» инвестиций как элемент национальной стратегии финансирования устойчивого развития // Финансовый журнал. 2018. № 3. С. 9–21.

Ayyub B. M., Pantelous A. A., Shao J. Towards Resilience to Catastrophic Events: Financing Liabilities via Catastrophe Risk Bonds / Economics of Community Disaster Resilience Workshop Proceedings. NIST Special Publication 1600, 2016. P. 101–112. URL: https://doi.org/10.6028/NIST.SP.1600.

Baca A., Jain A. Demystifying catastrophe bonds for debt managers / World Bank, 2018. URL: http://pubdocs.worldbank.org/en/555651528746619166/webinar-demystifyingcatastrophebondsfordebtmanagers2018-presentation-abigailbacaandakinchanjain.pdf.

Bevere L., Ehrler A., Kumar V. et al. Natural catastrophes and man-made disasters in 2018: “secondary” perils on the frontline / Swiss Re Sigma. № 2. 2019. URL: https://www.swissre.com/dam/jcr:c37eb0e4-c0b9-4a9f-9954-3d0bb4339bfd/sigma2_2019_en.pdf.

Blanchet J. H., Lam H., Tang Q. et al. Mitigating Extreme Risk Through Securitization / Society of Actuaries, 2017. URL: https://www.soa.org/globalassets/assets/files/research/projects/2017-03-mitigating-risks-through-securitization.pdf.

Braun A. Pricing in the Primary Market for Cat Bonds: New Empirical Evidence // The Journal of Risk and Insurance. 2016. Vol. 83. Iss. 4. P. 811–847. URL: https://doi.org/10.1111/jori.12067.

Clark S. P., Dickson M., Neale F. R. Portfolio Diversification Effects of Catastrophe Bonds, 2016. URL: https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2806432.

Cox S. H., Pedersen H. W. Catastrophe Risk Bonds // North American Actuarial Journal. 2000. Vol. 4. Iss. 4. URL: https://doi.org/10.1080/10920277.2000.10595938.

Cox S. H., Fairchild J. R., Pedersen H. W. Economic Aspects of Securitization of Risk. 2000 // ASTIN Bulletin: The Journal of the IAA. Vol. 30. No. 1. P. 157–193. URL: https://doi.org/10.2143/AST.30.1.504631.

Hagedorn D., Heigl C., Müllera F. et al. Choice of Triggers / The Handbook of Insurance. 2012. URL: https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1002/9781119206545.ch4.

ILS Annual Report 2019. Alternative Capital: Strength Through Disruption / Aon Securities, 2019. URL: http://thoughtleadership.aonbenfield.com//Documents/20190905-ils-annual.pdf?utm_source=slipcase&utm_medium=affiliate&utm_campaign=slipcase.

The MSCI Principles of Sustainable Investing / MSCI, 2020. URL: https://www.msci.com/documents/10199/16912162/MSCI-ESG-House-View-FINAL.pdf/63bba1a1-aecf-ba80-aa49-7910748ed942?t=1579587918450.

References

Aon Securities (2019). ILS Annual Report Alternative Capital: Strength Through Disruption. Available at: http://thoughtleadership.aonbenfield.com//Documents/20190905-ils-annual.pdf?utm_source=slipcase&utm_medium=affiliate&utm_campaign=slipcase.

Ayyub B.M., Pantelous A.A., Shao J. (2016). Towards Resilience to Catastrophic Events: Financing Liabilities via Catastrophe Risk Bonds, In Economics of Community Disaster Resilience Workshop Proceedings: NIST Special Publication 1600, pp. 101–112. Available at: https://doi.org/10.6028/NIST.SP.1600.

Baca A., Jain A. (2018). Demystifying catastrophe bonds for debt managers. World Bank. Available at: http://pubdocs.worldbank.org/en/555651528746619166/webinar-demystifyingcatastrophebondsfordebtmanagers2018-presentation-abigailbacaandakinchanjain.pdf.

Braun A. (2016). Pricing in the Primary Market for Cat Bonds: New Empirical Evidence. *The Journal of Risk and Insurance*, vol. 83, iss. 4, pp. 811–847. Available at: https://doi.org/10.1111/jori.12067.

Blanchet J.H., Lam H., Tang Q. et al. (2017). Mitigating Extreme Risk Through Securitization. Society of Actuaries. Available at: https://www.soa.org/globalassets/assets/files/research/projects/2017-03-mitigating-risks-through-securitization.pdf.

Bevere L., Ehrler A., Kumar V. et al. (2019). Natural catastrophes and man-made disasters in 2018: "secondary" perils on the frontline. Swiss Re Institute, no 2. Available at: https://www.swissre.com/dam/jcr:c37eb0e4-c0b9-4a9f-9954-3d0bb4339bfd/sigma2_2019_en.pdf.

Cox S.H., Pedersen H.W. (2000). Catastrophe Risk Bonds. *North American Actuarial Journal*, vol. 4, iss. 4. Available at: https://doi.org/10.1080/10920277.2000.10595938.

Cox S.H., Fairchild J.R., Pedersen H.W. (2000). Economic Aspects of Securitization of Risk. *ASTIN Bulletin: The Journal of the IAA*, vol. 30, no. 1, pp. 157–193. Available at: https://doi.org/10.2143/AST.30.1.504631.

Clark S.P., Dickson M., Neale F.R. (2016). Portfolio Diversification Effects of Catastrophe Bonds. Available at: https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2806432.

Fedorova E.P. (2020). Role of the State in the Resolution of Green Finance Development Issues. *Finansovyj žhurnal — Financial Journal*, vol. 12, no. 4. pp. 37–51 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2020-4-37-51.

Khutorova N.A. (2010). Risk Management of the Disaster by Innovative Financial Instruments. *Bulletin of the Moscow State Forest University — Forestry Bulletin*, no. 7, pp. 119–123 (In Russ.).

Khutorova N.A. (2020). Prospects for the Catastrophic Financing Development in the Context of the Growing Natural and Pandemic Risks. IV Russian Economic Congress., vol. XVIII. Banks and Financial Markets Thematic Conference (collection of materials). Compiled by S.A. Andryushin, A.M. Karminsky, Moscow, pp. 157–161 (In Russ.).

MSCI (2020). The MSCI Principles of Sustainable Investing. Available at: https://www.msci.com/documents/10199/16912162/MSCI-ESG-House-View-FINAL.pdf/63bba1a1-aecf-ba80-aa49-7910748ed942?t=1579587918450.

Ogorelkova N.V. (2016). Catastrophe Risks Securitization in Russia. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya «Ekonomika» — Herald of Omsk University. Series "Economics"*, no. 3, pp. 67–76 (In Russ.). Available at: http://journal.omeco.ru/ru/archive/doc/2016_03.pdf.

Sunyaev A.S. (2015). Catastrophe Bonds as a Derived Investment Tool of the Reinsurance Market. *Nauchnyj al'manah — Scientific almanac*, no. 11–1 (13) (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.17117/na.2015.11.01.522.

Tokareva E.A. (2015). World Experience in Natural Disaster Risk Insurance. Ed. L.I. Tsvetkova. Moscow: Ankil Publ., 2015, 88 p. (In Russ.).

Yakovlev I.A., Kabir L.S. (2018). Green Investment Financing Mechanism as an Element of the National Strategy for Sustainable Development Financing. *Finansovyj žhurnal — Financial Journal*, no. 3, pp. 9–21 (In Russ.).

Volodin S.N., Mistryukov Yu.S. (2018). Cat Bonds: Instrument Analysis and Use Opportunities in Russia. *Valyutnoe regulirovanie. Valyutnyi kontrol' — Currency Rregulation. Foreign Exchange Control*, no. 6, pp. 52–57 (In Russ.). Available at: https://publications.hse.ru/mirror/pubs/share/direct/221808885.

Информация об авторе

***Наталья Александровна Хуторова**, кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической безопасности Института права и национальной безопасности Российской академии народного хозяйства и государственной службы при Президенте РФ, г. Москва*

Information about the author

***Natalya A. Khutorova**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Economic Security, Institute of Law and National Security, Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration (RANEPA), Moscow*

Статья поступила в редакцию 13.10.2020
Одобрена после рецензирования 19.01.2021
Принята к публикации 15.02.2021

Article submitted Oct 13, 2020
Approved after reviewing Jan 19, 2021
Accepted for publication Feb 15, 2021

DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-93-106

CC BY

Рынок обезличенных металлических счетов в России: факторы назначения спреда

Елена Владимировна Роженцова
E-mail: ERozhentsova@hse.ru, ORCID: 0000-0001-6130-6386
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Пермь 614000, Российская Федерация
Анастасия Дмитриевна Салтыкова
E-mail: ADSaltykova@hse.ru, ORCID: 0000-0002-4147-6350
Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», Пермь 614000, Российская Федерация
Татьяна Михайловна Девяткова
E-mail: TatyankaDevyatkova@mail.ru, ORCID: 0000-0002-5310-6824
АО «ОДК-Авиадвигатель», Пермь 614000, Российская Федерация

Аннотация
На фоне нестабильности мировой экономики с апреля 2020 г. растет спрос на обезличенные металлические счета, предлагаемые российскими коммерческими банками. Но на сегодняшний день большинство российских банков не предоставляют данный продукт. Однако ведение обезличенных металлических счетов — это способ для банков расширить спектр своих продуктов, диверсифицировать свои доходы, привлечь новых и удержать старых клиентов. При входе на рынок обезличенных металлических счетов и при работе на нем для банков важно понимание особенностей назначения спреда (разницы цены продажи и цены покупки металла), так как от спреда зависит спрос на обезличенные металлические счета банка и доход банка от их ведения.
Цель данной работы — выявить основные факторы спреда по обезличенным металлическим счетам на российском рынке. В работе на основе построения множественных регрессий на данных с октября 2017 г. по май 2020 г. определяются основные факторы спреда, назначаемого российскими коммерческими банками по данным счетам. В работе подтвердились гипотезы о влиянии на спред по обезличенным металлическим счетам волатильности цен металлов, объема активов банка, а также то, принадлежит ли контрольный пакет акций банка государству. Также подтвердилось, что спред по обезличенным металлическим счетам в золоте меньше спредов по таким счетам в палладии, платине и серебре.

Ключевые слова: *обезличенный металлический счет, спред, волатильность цены, банковский сектор, рынок золота, рынок драгоценных металлов*

JEL: *G21, G12, G13*

Для цитирования: *Роженцова Е. В., Салтыкова А. Д., Девяткова Т. М. Рынок обезличенных металлических счетов в России: факторы назначения спреда // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 1. С. 93–106. DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-93-106.*

© Роженцова Е. В., Салтыкова А. Д., Девяткова Т. М., 2021

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-1-93-106

Unallocated Metal Accounts in Russia: Determinants of Quoted Bid-Ask Spreads

Elena V. Rozhentsova[1], ***Anastasiia D. Saltykova***[2], ***Tatyana M. Devyatkova***[3]
[1, 2] *HSE University, Perm 614000, Russian Federation*
[3] *JSC "UEC-Aviadvigatel", Perm 614000, Russian Federation*
[1] *ERozhentsova@hse.ru, https://orcid.org/0000-0001-6130-6386*
[2] *ADSaltykova@hse.ru, https://orcid.org/0000-0002-4147-6350*
[3] *TatyankaDevyatkova@mail.ru, https://orcid.org/0000-0002-5310-6824*

Abstract
Due to economic instability there has been an increase in demand for unallocated metal accounts offered by Russian commercial banks since April 2020. Although opening unallocated metal accounts gives banks an opportunity to expand the range of their products, diversify income, attract new clients and retain old ones, most Russian banks do not provide such services. For those, it is important to understand the determinants of bid-ask spreads (the difference between the quoted metal bid and ask prices), since the demand for unallocated metal accounts and the bank's income from this service depend on the bid-ask spread. The purpose of this paper is to investigate the main determinants of quoted bid-ask spreads on unallocated metal accounts in commercial banks. Multiple regression models are applied for the period from October 2017 to May 2020. There are very few articles on the determinants of quoted bid-ask spreads on unallocated metal accounts; for this reason the paper is based on the results of studies of bid-ask spreads in other markets. Based on recent theoretical results, which indicate that bid-ask spreads depend on price volatility, we confirm this hypothesis on unallocated metal accounts. Moreover, we reveal that banks' assets and the share of state participation influence bid-ask spreads on unallocated metal accounts in commercial banks. It is also proven that bid-ask spreads for unallocated metal accounts in gold are, on average, lower than those for palladium, platinum and silver.

Keywords: *unallocated metal account, bid-ask spread, price volatility, banking sector, gold market, precious metals market*

JEL: *G21, G12, G13*

For citation: *Rozhentsova E.V., Saltykova A.D., Devyatkova T.M. Unallocated Metal Accounts in Russia: Determinants of Quoted Bid-Ask Spreads. Financial Journal, 2021, vol. 13, no. 1, pp. 93–106 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-93-106.*

© Rozhentsova E.V., Saltykova A.D., Devyatkova T.M., 2021

ВВЕДЕНИЕ

Инвестиционный спрос на драгоценные металлы в условиях глобальной неопределенности и волатильности финансового рынка стремительно увеличивается. По данным отчета World Gold Council, приток золота в ETF за I кв. 2020 г. составил 298 т, а мировой спрос на золото в стоимостном выражении достиг наивысшего уровня со II кв. 2013 г.[1] Золото создает ощущение безопасности и защищенности, позволяет сохранить сбережения

[1] *Gold Demand Trends Q1 2020 / World Gold Council. URL: https://www.gold.org/goldhub/research/gold-demand-trends/gold-demand-trends-q1-2020#disclaimer.*

и обеспечивает долгосрочную прибыль. По данным опроса World Gold Council, 61 % розничных инвесторов США, Китая, Индии, России, Германии и Канады доверяют золоту больше, чем валютам стран[2]. Основным преимуществом данного способа инвестиций является защита от инфляционных шоков [Narayan P. K. et al., 2010; O'Connor F. A. et al., 2015; Gulley D. A., 2011]. Правда, некоторые авторы подчеркивают, что золото является эффективным средством хеджирования инфляции только в случае инвестирования в него на длительный срок [Beckmann J., Czudaj R., 2013]. И именно скорее золото, а не серебро рассматривается как долгосрочная защита от инфляции [Bampinas G., Panagiotidis T., 2015]. На месячных данных с 1981 по 2011 г. было доказано, что добавление золота в ряд портфелей снижает волатильность портфеля во все исследованные периоды [Emmrich O., McGroarty F. J., 2013]. Таким образом, вложение в золото позволяет инвесторам диверсифицировать свой инвестиционный портфель, а также дает возможность населению сохранить сбережения в условиях растущей инфляции.

Инвестирование в обезличенный металлический счет как способ инвестирования в драгоценные металлы доступен только в банках. При открытии обезличенного металлического счета денежные средства владельца конвертируются в граммы драгоценного металла по курсу банка на день покупки, при этом физической покупки драгоценного металла не происходит, поэтому такие счета называются обезличенными. Обезличенный металлический счет открывается в граммах золота, серебра, платины и палладия. Покупка и продажа драгоценного металла производится по котировкам коммерческих банков, которые они сами определяют несколько раз в день, опираясь на текущий официальный курс Центрального банка РФ на определенный драгоценный металл. Инвестирование в обезличенные металлические счета по сравнению с другими способами инвестирования в драгоценные металлы обладает рядом преимуществ. Обезличенные металлические счета не облагаются налогом на добавленную стоимость, и у данного способа вложений нет издержек на изготовление, хранение и транспортировку металла.

Доходы от обезличенных металлических счетов относятся к беспроцентным доходам банков, ведение которых диверсифицирует доходы банка [Li L., Zhang Y., 2013; Nguyen M. et al., 2012]. Так, [Meslier C. et al., 2014] доказывают, что в странах с развивающейся экономикой, если банки увеличивают долю деятельности, не относящейся к выдаче кредитов и привлечению депозитов, они увеличивают свою прибыль. Однако [Nguyen M. et al., 2012] утверждают, что в некоторых случаях банки не увеличивают свои доходы от ведения деятельности, отличной от выдачи кредитов и привлечения депозитов, однако диверсификация деятельности делает их более стабильными. Также они отмечают, что банки финансово более развитых стран поддерживают объем непроцентных доходов по сравнению с объемом процентных доходов на более высоком уровне [Nguyen M. et al., 2012]. Таким образом, ведение обезличенных металлических счетов банком позволит ему прежде всего расширить спектр предлагаемых услуг и тем самым диверсифицировать свои доходы, привлечь новых и удержать старых клиентов.

Доля обезличенных металлических счетов среди всех видов банковских услуг незначительная, но за последний год объем металлов на данных металлических счетах в России существенно вырос. В соответствии с отчетностью банков по российским стандартам с 1 апреля по 1 октября 2020 г. объем металла (в тоннах) на обезличенных металлических счетах в российских банках увеличился более чем на 40 %. На 1 октября 2020 г. в России существенная доля всего объема металла на обезличенных металлических счетах находилась в ПАО «Сбербанк» и ПАО «Банк ВТБ». При этом суммарная доля тонн на металлических счетах ПАО «Сбербанк» и ПАО «Банк ВТБ» снизилась с 1 апреля 2020 г.

---

[2] *Retail gold market analysis and insights / World Gold Council. URL: https://retailinsights.gold/state-of-the-market.html.*

по 1 октября 2020 г. примерно на 3 %, что свидетельствует об ускоренной тенденции наращивания вложений за этот период в обезличенные металлические счета банков с небольшой долей этого рынка. На данный момент большинство российских коммерческих банков не предоставляют клиентам услугу по открытию обезличенных металлических счетов, таким образом, для многих банков этот рынок остается потенциальным.

При работе на рынке обезличенных металлических счетов для банков важно понимать особенности назначения спреда (разницы цены продажи и покупки металла) по обезличенным металлическим счетам, так как именно спред является основным источником дохода банка от ведения таких счетов. От спреда по обезличенным металлическим счетам, который назначает банк, во многом зависит спрос на них и выгоды банка от данных операций. Понимание факторов спредов на рынке обезличенных металлических счетов также важно для клиентов банков, регуляторов рынка и исследователей детерминант спредов (как разницы цены продажи и цены покупки активов) на различных рынках.

В основу данного исследования легла литература, исследующая спред в рамках теории рыночной микроструктуры. В соответствии с данной теорией спред, устанавливаемый маркетмейкерами на рынках, возмещает им затраты, понесенные при обеспечении ликвидности актива, затраты на проведение соответствующих операций и управление запасами [Cohen K. J. et al., 1981; Ho T., Stoll H. R., 1981; O'Hara M., Oldfield G. S., 1986] для удовлетворения требований немедленного спроса на активы, а также затраты на проведение сделок [Benston G. J., Hagerman R. L., 1974; Stoll H. R., 1989]. Исследования подтверждают, что чем волатильнее цена актива, тем выше риски маркетмейкера (ему сложнее прогнозировать потоки заявок на покупку и продажу активов, повышается риск продать или купить актив по невыгодной для маркетмейкера цене), и тем более широким он будет устанавливать спред, чтобы покрыть потери, вызванные рисками повышенной неопределенности цены актива.

Широко распространено изучение спреда, устанавливаемого маркетмейкерами на валютных рынках, рынках акций и фьючерсных рынках. Исследователи эмпирически доказывают, что размер спреда положительно связан с неопределенностью цены актива. Результаты исследований [Glassman D., 1987; Bollerslev T., Melvin M., 1994; Ding L., 2009] доказывают, что валютный спред положительно зависит от волатильности валюты. При исследовании влияния азиатского кризиса было выявлено, что в период кризиса спред валют азиатских развивающихся стран в среднем был выше, в то время как спред развитых стран за аналогичный период в среднем был ниже [Koutmos G., Martin A. D., 2011]. В работе [Wang G. H., Yau J., 2000] определяется, что спред фьючерсных контрактов на золото и серебро (январь 1990 г. — апрель 1994 г.) положительно зависит от ценовой волатильности. К аналогичному выводу о положительном влиянии ценовой волатильности на спред пришли [Liu Q. et al., 2016] при исследовании внутридневного спреда товарных фьючерсов на медь, алюминий, золото в Китае. На рынках акций также найдены доказательства положительной связи между спредом, который устанавливает маркетмейкер, и неопределенностью цены акций [Harris T., 2017; Ghafoor A. et al., 2019].

Поведение банков на рынке обезличенных металлических счетов аналогично действиям маркетмейкеров, так как, открывая и закрывая обезличенные металлические счета (продавая и выкупая металлы), банки одновременно обеспечивают предложение и спрос металла, определяя как цену, по которой металл будет продаваться, так и цену, по которой металл будет выкупаться. А клиенты банка, которые открывают обезличенные металлические счета, являются маркет-юзерами, которые соглашаются с ценой, предлагаемой коммерческими банками. Таким образом, выводы относительно связи спреда и волатильности, которые были обоснованы для других рынков, можно провести и для спреда, который устанавливает банк по обезличенным металлическим счетам: такой спред является доходом банка, который в свою очередь призван покрыть потери, связанные с риском ведения обезличенных металлических счетов, следовательно, чем более волатильна цена

металла, тем выше риски банка, тем более широким банк будет устанавливать спред. В работе подтверждается данное влияние. Также в нашей работе исследуется и подтверждается влияние на спред по обезличенным металлическим счетам активов банка и доли государственного участия в собственном капитале банка. Кроме того, выявляется, что спред по обезличенным металлическим счетам в золоте в среднем меньше спреда по обезличенным металлическим счетам в других металлах.

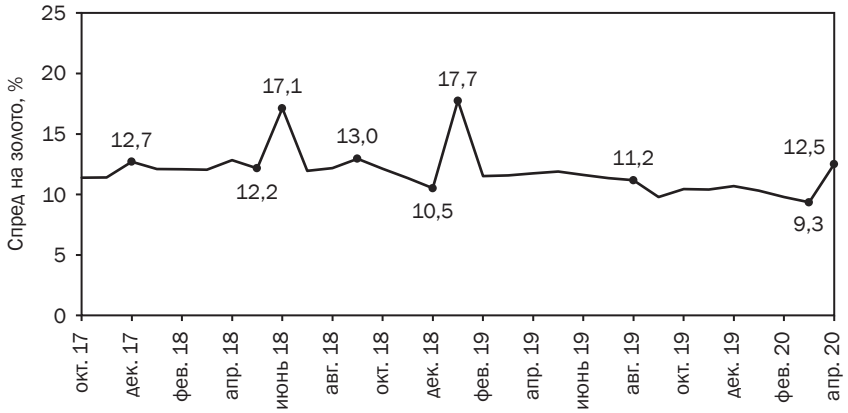
АНАЛИЗ ЗНАЧЕНИЙ СПРЕДА ПО ОБЕЗЛИЧЕННЫМ МЕТАЛЛИЧЕСКИМ СЧЕТАМ В РОССИЙСКИХ БАНКАХ

Коммерческие банки предоставляют услуги по открытию обезличенных металлических счетов в четырех драгоценных металлах: золото, серебро, платина и палладий. Значения спреда на один и тот же металл в разных банках могут существенно отличаться. Например, по данным цен покупки и продажи металлов в апреле 2020 г. мог наблюдаться спред по обезличенным металлическим счетам в золоте 1,1 % у АО «Альфа-Банк» и 13,2 % у ПАО «АКБ «Абсолют Банк», спред по обезличенным металлическим счетам в платине 5,9 % у банка АО «Банк СОЮЗ» и 26,7 % у АО «Россельхозбанк». Спреды отдельно взятого банка по различным драгоценным металлам также могли существенно отличаться друг от друга, например, у АО «Россельхозбанк» за тот же период мог наблюдаться спред на золото 11,8 % и спред на палладий 17,1 % (спред рассчитывается в процентах к цене покупки — как отношение разницы между ценой покупки и ценой продажи драгоценного металла к цене покупки драгоценного металла).

В динамике спред на один металл одного банка также может существенно меняться. Рассмотрим изменения значений спреда в динамике на примере ПАО «Сбербанк». На основе цен покупки и продажи драгоценных металлов по обезличенным металлическим счетам ПАО «Сбербанк» на начало месяца каждого года за период 2017–2020 гг. были рассчитаны спреды четырех драгоценных металлов: золото и серебро (рис. 1, 2), платина и палладий (рис. 3, 4). Данные указывают на то, что спреды по обезличенным металлическим счетам в различных драгоценных металлах существенно меняются с течением времени. Спреды для всех драгоценных металлов демонстрируют существенное увеличение, например в июне 2018 г., в январе 2019 г. и апреле 2020 г.

Рисунок 1

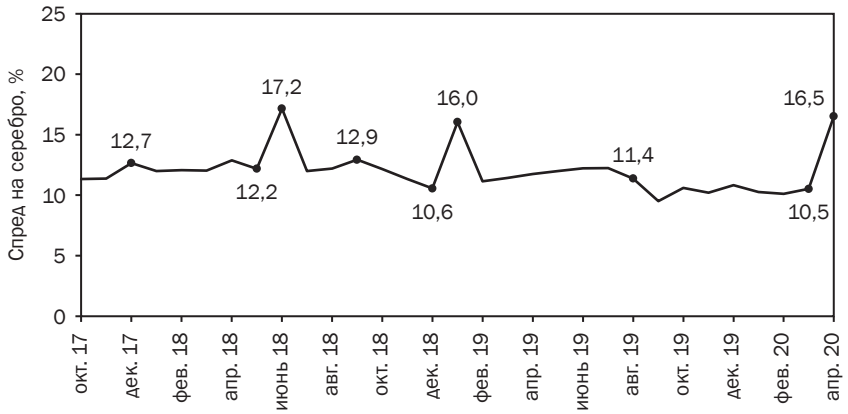
Спред на золото по обезличенным металлическим счетам ПАО «Сбербанк» на начало месяца за период октябрь 2017 г. — апрель 2020 г. / Bid-ask spread in gold on Sberbank's (PJSC) unallocated metal accounts at the beginning of the month in October 2017 — April 2020



Источник: расчеты авторов на основе официальных данных ПАО «Сбербанк» (https://www.sberbank.ru) / Source: authors' own calculations based on the official data of the PJSC Sberbank (https://www.sberbank.ru).

Рисунок 2

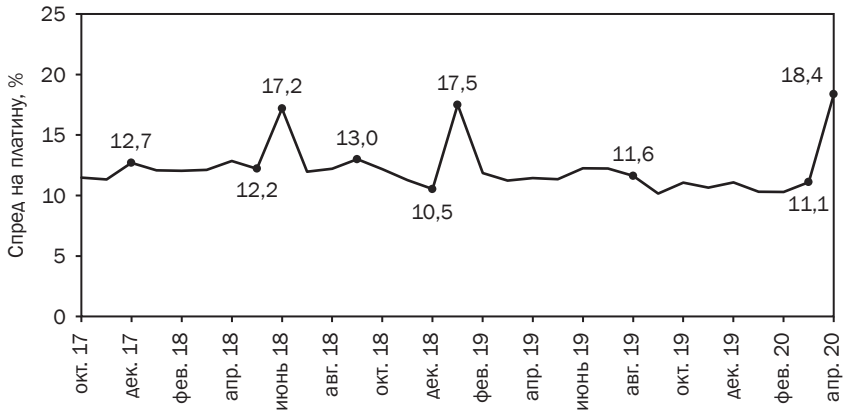
Спред на серебро по обезличенным металлическим счетам ПАО «Сбербанк» на начало месяца за период октябрь 2017 г. — апрель 2020 г. / Bid-ask spread in silver on Sberbank's (PJSC) unallocated metal accounts at the beginning of the month in October 2017 — April 2020



Источник: расчеты авторов на основе официальных данных ПАО «Сбербанк» (https://www.sberbank.ru) / Source: authors' own calculations based on the official data of the PJSC Sberbank (https://www.sberbank.ru).

Рисунок 3

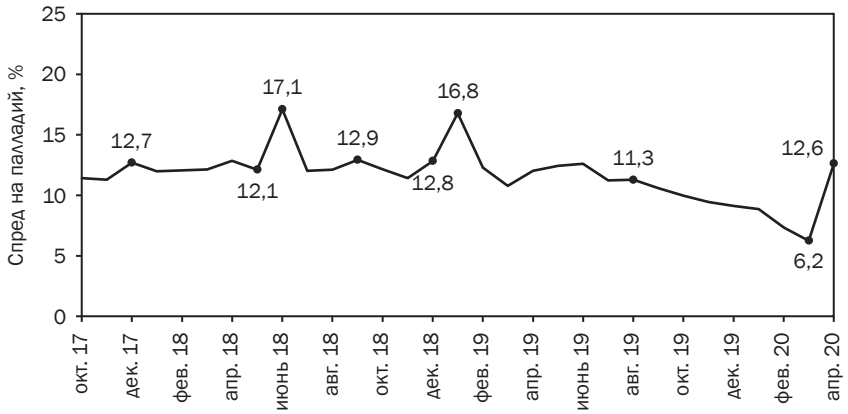
Спред на платину по обезличенным металлическим счетам ПАО «Сбербанк» на начало месяца за период октябрь 2017 г. — апрель 2020 г. / Bid-ask spread in platinum on Sberbank's (PJSC) unallocated metal accounts at the beginning of the month in October 2017 — April 2020



Источник: расчеты авторов на основе официальных данных ПАО «Сбербанк» (https://www.sberbank.ru) / Source: authors' own calculations based on the official data of the PJSC Sberbank (https://www.sberbank.ru).

Рисунок 4

Спред на палладий по обезличенным металлическим счетам ПАО «Сбербанк» на начало месяца за период октябрь 2017 г. — апрель 2020 г. / Bid-ask spread in palladium on Sberbank's (PJSC) unallocated metal accounts at the beginning of the month in October 2017 — April 2020



Источник: расчеты авторов на основе официальных данных ПАО «Сбербанк» (https://www.sberbank.ru) / Source: authors' own calculations based on the official data of the PJSC Sberbank (https://www.sberbank.ru).

Корреляционная матрица спредов драгоценных металлов на начало месяца с октября 2017 г. по апрель 2020 г. по данным ПАО «Сбербанк» представлена в табл. 1. Для определения тесноты линейной связи между спредами драгоценных металлов используется коэффициент корреляции Пирсона. Результаты указывают на то, что спреды на золото, серебро, платину и палладий, устанавливаемые ПАО «Сбербанк», имеют высокую прямую линейную связь друг с другом, что указывает на схожую политику банка в установлении спредов для разных драгоценных металлов.

Таблица 1

Коэффициенты корреляции спредов драгоценных металлов ПАО «Сбербанк» / Correlation coefficients of Sberbank's (PJSC) bid-ask spreads in precious metals

	Спред на золото	Спред на серебро	Спред на платину
Спред на серебро	0,88		
Спред на платину	0,83	0,97	
Спред на палладий	0,89	0,78	0,71

Источник: расчеты авторов на основе официальных данных ПАО «Сбербанк» (https://www.sberbank.ru) / Source: authors' own calculations based on the official data of Sberbank (https://www.sberbank.ru).

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОПИСАНИЕ ДАННЫХ

В исследовании в качестве зависимой переменной используются спреды четырех драгоценных металлов: золото, серебро, платина и палладий (разница цены продажи и цены покупки металла к цене покупки, в процентах). В качестве независимых переменных — детерминантов спреда коммерческих банков — были выбраны активы-нетто банка, долгосрочная волатильность цен драгоценных металлов и доля государственного участия.

Крупные банки, проводя операции по обезличенным металлическим счетам на бóльшие суммы, чем мелкие банки, могут экономить на масштабе, что дает им возможность устанавливать меньший спред по обезличенным металлическим счетам. Также

с увеличением объемов активов банка виды деятельности могут быть более разнообразными, что позволяет лучше диверсифицировать риски, связанные с обезличенными металлическими счетами, а это в свою очередь позволяет устанавливать более низкий спред. С другой стороны, крупные банки с развитой сетью могут быть привлекательными для клиентов в связи с пространственной близостью офисов банка к дому или месту работы клиентов, поэтому крупные банки могут позволить себе повышать спред, не опасаясь сильного оттока клиентов. Таким образом, в работе проверяется гипотеза о том, что до определенного значения активов банков рост активов будет способствовать снижению спреда, а с некоторых значений активов — его росту, таким образом, в качестве независимых переменных в модели используются показатели активов банка и активов банка в квадрате.

Так как высокие колебания цен металлов свидетельствуют о неопределенности на рынке, что повышает риски, а соответственно, и затраты банка по ведению обезличенных металлических счетов, опираясь на исследования спредов в рамках теории рыночной микроструктуры, проверяется гипотеза о том, что волатильность цены определенного металла влияет на спред по обезличенным металлическим счетам по данному металлу.

Аналогично работе [Glassman D., 1987], в которой исследуется влияние волатильности валютного курса на валютный спред, в данном исследовании используется переменная долгосрочной волатильности за 65 дней, которая является мерой риска при установлении определенных котировок покупки и продажи металлов по обезличенным металлическим счетам. Для определения показателя долгосрочной волатильности рассчитывалась дисперсия по данным ежедневных котировок драгоценных металлов, устанавливаемых ЦБ РФ, за предшествующие 65 дней до момента наблюдения.

Собственный капитал коммерческих банков включает в себя различные формы собственности, в том числе и государственную собственность. Банки с высоким уровнем государственной поддержки, вероятно, устанавливают более высокий спред в связи с более высоким уровнем доверия к ним со стороны населения. Для проверки данной гипотезы коммерческие банки были разделены согласно доле государственного участия — банки с долей государственного участия больше 50 % или меньше указанного порога.

В исследовании используются месячные данные по 11 коммерческим банкам, предоставляющим услуги по ведению обезличенных металлических счетов. Из расчетов были исключены банки, прошедшие за период времени, в течение которого собирались данные для исследования, через процедуру реорганизации, объединения с другими коммерческими банками или ликвидации, а также банки, предоставляющие услуги только в двух металлах из четырех. Данные о котировках драгоценных металлов собирались в течение времени исследования вручную на начало каждого месяца (в ряде случаев — с запросом данных у банковского менеджера) в связи с отсутствием архивных значений о котировках металлов на сайтах большинства коммерческих банков. Данные о спредах по каждому металлу собирались ежемесячно с октября 2017 г. по апрель 2020 г. — за 31 месяц, в среднем по пяти банкам в месяц (банки каждый месяц выбирались рандомно), итого по каждому металлу было собрано 155 наблюдений. Полученные данные о продаже и покупке металла отдельным банком преобразовывались в спред, выраженный в процентах. Волатильность рассчитывалась по данным котировок драгоценных металлов, устанавливаемых ЦБ РФ и доступных на его официальном сайте. Данные по объемам активов коммерческих банков размещены на информационном портале banki.ru. Поскольку в исследовании используются данные в динамике, спреды четырех металлов и детерминанты спредов были переведены в реальные данные (к октябрю 2017 г.) по месячному уровню инфляции.

Описательные статистики, представленные в табл. 3, указывают на значительную разницу между максимальными и средними значениями спредов всех четырех металлов: максимальные значения спредов металлов в 4–5 раз превышают среднее значение соответствующих показателей. Вероятно, это обусловлено увеличением цен на драгоценные

металлы и ростом их волатильности, наблюдаемым с начала 2020 г. События февраля–марта 2020 г. — введение режима самоизоляции во многих странах вследствие пандемии коронавирусной инфекции COVID-19 — повлекли за собой ослабление мировых валют, уменьшение доверия к ним со стороны инвесторов и рост цен на драгоценные металлы как на альтернативный источник инвестиций, что в конечном счете привело к увеличению спреда со стороны банков. Самый высокий спред в среднем наблюдается у платины.

Средние значения волатильности для всех драгоценных металлов значительно отличаются от минимальных и максимальных значений, что указывает на существенное влияние фактора волатильности в изменении цены в случае значимости данного фактора в оцененной модели (табл. 2). Существенный разрыв между минимальным и максимальным значением активов банков свидетельствует о наличии в выборке как крупных, так и небольших по размерам банков. Из 11 банков 5 имеют контрольный пакет акций, принадлежащий государству, что составляет около 45 % всей выборки. К ним относятся АО «Газпромбанк», АО «Инвестторгбанк», ПАО «Крайинвестбанк», АО «Россельхозбанк» и ПАО «Сбербанк».

Таблица 2

Описательные статистики переменных / Descriptive statistics for variables

	Среднее значение	Станд. откл.	Макс. значение	Мин. значение
Зависимые переменные				
Спред на золото, %	7,69	0,48	35,3	1,0
Спред на серебро, %	9,17	0,5	47,0	1,1
Спред на платину, %	10,67	0,63	50,0	1,2
Спред на палладий, %	10,03	0,60	50,0	1,2
Независимые переменные				
Волатильность золота, руб.	8084,82	1409,14	89 283,09	635,66
Волатильность серебра, руб.	1,15	0,12	5,79	0,13
Волатильность платины, руб.	3533,69	314,12	20 655,38	828,99
Волатильность палладия, руб.	38 610,04	6877,96	312 424,68	1283,13
Активы-нетто, трлн руб.	4,91	0,68	27,91	0,017

Источник: расчеты авторов на основе данных официальных сайтов коммерческих банков, официального сайта ЦБ РФ и информационного портала banki.ru (https://www.cbr.ru, https://www.banki.ru) / Source: authors' own calculations based on the official data from the commercial banks' websites, the official data of the Central Bank of Russia and information portal banki.ru (https://www.cbr.ru, https://www.banki.ru).

Результаты расчета коэффициентов корреляции спредов драгоценных металлов по коммерческим банкам указывают на то, что спреды на золото, серебро, платину и палладий имеют высокую прямую линейную связь друг с другом (табл. 3), что указывает на схожую политику коммерческих банков в установлении спредов для всех четырех драгоценных металлов. Особенно схожа политика установления спредов на платину и палладий, а политика установления спреда на серебро по отношению к политике установления спредов на другие металлы отличается больше всего.

Таблица 3

Коэффициенты корреляции спредов драгоценных металлов по коммерческим банкам / Correlation coefficients of the commercial banks' bid-ask spreads for precious metals

	Спред на золото	Спред на серебро	Спред на платину
Спред на серебро	0,78		
Спред на платину	0,90	0,74	
Спред на палладий	0,91	0,76	0,98

Источник: расчеты авторов на основе данных с официальных сайтов коммерческих банков / Source: authors' own calculations based on the official data from the commercial banks' websites.

СПРЕДЫ И ФАКТОРЫ ИХ НАЗНАЧЕНИЯ: РЕЗУЛЬТАТЫ РЕГРЕССИОННЫХ МОДЕЛЕЙ

В табл. 4 представлены результаты регрессионных моделей для спредов на золото, серебро, платину и палладий по обезличенным металлическим счетам коммерческих банков. Переменные «Активы» и «Активы^2» являются статистически значимыми на уровне один процент для спреда всех четырех металлов. Значимость этих переменных свидетельствует о том, что для банков, активы которых не превышают 15,5–16,5 трлн руб. (в зависимости от металла), по мере роста активов спред падает, для банков с активами свыше 15,5–16,5 трлн руб. (в зависимости от металла) по мере роста величины активов банка спред растет. Для десяти из одиннадцати рассмотренных банков характерна отрицательная зависимость спреда от объема активов, т. е., как правило, чем больше активы банка, тем ниже банк устанавливает спред. Однако ПАО «Сбербанк» с большим объемом активов (более 16,5 трлн руб.) выходит за рамки отрицательной зависимости спреда от объема активов и устанавливает в среднем более высокие спреды.

Таблица 4

Регрессионные модели для спредов по обезличенным металлическим счетам в разных драгоценных металлах, зависимая переменная — спред, % / Regression models for bid-ask spreads on unallocated metal accounts in different precious metals, dependent variable — bid-ask spread, %

Независимые переменные	Зависимые переменные			
	(1) Спред на золото	(2) Спред на серебро	(3) Спред на платину	(4) Спред на палладий
Активы	−1,79** (0,29)	−1,30** (0,34)	−1,98** (0,39)	−1,76** (0,39)
Активы^2	0,06** (0,01)	0,04** (0,01)	0,06** (0,01)	0,05** (0,01)
Волатильность металла	$7{,}12 \cdot 10^{-5}$** ($2{,}24 \cdot 10^{-5}$)	0,60* (0,31)	$6{,}38 \cdot 10^{-4}$** ($1{,}36 \cdot 10^{-4}$)	$2{,}32 \cdot 10^{-5}$** (0,03)
Доля гос. участия	8,72** (1,03)	7,08** (1,19)	9,93** (1,38)	9,34** (1,36)
Константа	6,23** (0,59)	7,57** (0,73)	7,78** (0,88)	8,34** (0,78)
Наблюдения	155	155	155	155
R-квадрат	0,36	0,20	0,31	0,27
Количество банков	11	11	11	11

*Примечания: **, * — значимость на уровне 1 и 10 % соответственно; в круглых скобках приведены стандартные ошибки / Note: **, * indicate significance at 1 and 10 % levels, respectively; standard errors are given in parentheses.*
Источник: расчеты авторов на основе данных официальных сайтов коммерческих банков, официального сайта ЦБ РФ и информационного портала banki.ru / Source: authors' own calculations based on the official data from the commercial banks' websites, the official data of the Central Bank of Russia and informational portal banki.ru.

Волатильность является статистически значимой во всех четырех моделях: в модели для спреда на серебро значимость данного фактора составляет 10 %, для остальных драгоценных металлов коэффициент статистически значим на уровне 1 %. Это указывает на то, что банки при принятии решения о назначении спреда ориентируются на динамику изменений предыдущих значений цены металла.

Ни в одном наблюдении волатильность не была нулевой. Самая минимальная волатильность цены золота за рассматриваемый период наблюдалась к началу марта 2018 г. и привела к повышению спреда на золото в среднем лишь на 0,045 %. Самая высокая волатильность цены золота наблюдалась к началу марта 2020 г. и повысила спред на золото в среднем на 6,35 %. В среднем же за рассматриваемый период волатильность

цены золота повышала спред по обезличенным металлическим счетам в золоте в среднем на 0,575 %. Самая минимальная волатильность цены серебра за рассматриваемый период наблюдалась к началу ноября 2018 г. и повысила спред на серебро в среднем лишь на 0,078 %. Самая высокая волатильность цены серебра наблюдалась к началу апреля 2020 г., что привело к повышению спреда на серебро в среднем на 3,474 %. В среднем же за рассматриваемый период волатильность серебра повышала спред по обезличенным металлическим счетам в серебре на 0,692 %. Минимальная волатильность цены платины за рассматриваемый период наблюдалась к началу июня 2018 г. и повысила спред на платину в среднем на 0,529 %, а самая высокая волатильность — в начале марта 2020 г., что повысило спред на платину в среднем на 13,177 %. В среднем же за рассматриваемый период волатильность платины повышала спред по обезличенным металлическим счетам в платине на 2,254 %. Минимальная волатильность цены палладия наблюдалась к началу июня 2018 г. и повысила спред на палладий в среднем на 0,0298 %, самая высокая — к началу марта 2020 г. и повысила спред на палладий в среднем на 7,248 %. В среднем же за рассматриваемый период волатильность палладия повышала спред по обезличенным металлическим счетам в палладии в среднем на 0,896 %. Положительное влияние неопределенности цены актива на спред подтверждается более ранними исследованиями [Harris T., 2017; Ghafoor A. et al., 2019; Koutmos G., Martin A. D., 2011]. Положительное влияние непосредственно волатильности на спред подтверждается в работах [Glassman D., 1987; Bollerslev T., Melvin M., 1994; Ding L., 2009; Wang G. H., Yau J., 2000; Liu Q. et al., 2016].

Коммерческие банки, контрольный пакет которых принадлежит государству, устанавливают более высокий спред по обезличенным металлическим счетам по сравнению с другими коммерческими банками, о чем свидетельствует соответствующий статистически значимый на однопроцентном уровне положительный коэффициент регрессии во всех четырех моделях. В указанный период с октября 2017 г. по апрель 2020 г. 5 из 11 банков, имеющих контрольный пакет акций, принадлежащий государству, в среднем устанавливали более высокий спред по сравнению с другими коммерческими банками: по счетам в золоте — на 8,72 % больше, в серебре — на 7,08 %, в платине — на 9,93 %, в палладии — на 9,34 %.

Средний спред на золото за рассматриваемый период по всем рассматриваемым банкам составил 7,69 %, на серебро — 9,17 %, на платину — 10,67 %, на палладий — 10,03 %. Рассчитанные показатели свидетельствуют, что средний спред на золото ниже средних спредов на другие металлы. Более низкий спред на золото объясняется бóльшим объемом открываемых обезличенных металлических счетов в золоте по сравнению с объемом открываемых счетов в других металлах. Во-первых, бóльший объем открываемых обезличенных металлических счетов в золоте по сравнению с числом счетов в других металлах в отдельно взятом банке приводит к экономии на масштабе. Во-вторых, бóльшее число банков предлагает на рынке открытие счетов в золоте, чем в платине и палладии, поэтому конкуренция на рынке обезличенных металлических счетов в золоте выше, что также создает условия к снижению спреда.

В заключение можно отметить, что спреды по обезличенным металлическим счетам в драгоценных металлах могут существенно отличаться как от банка к банку, так и в разные моменты времени по одному банку. Спред может составлять как 1 %, так и 50 %. Существенную роль в различии спредов между банками играет доля государственного участия в собственном капитале банка. Если у банка она более 50 %, тогда его спреды могут быть в два раза выше спредов такого же по размерам банка, но доля участия государства в котором ниже или ее нет вовсе. Существенную роль в назначении спреда во времени играет волатильность. Опираясь на рассчитанную в работе модель по золоту, получаем, например, что для банка с долей государственного участия менее 50 % и активами-нетто

100 млрд руб. в момент самой низкой волатильности цены золота (за рассматриваемый период) спред на золото составляет 6,1 %, а в момент самой высокой волатильности — 12,4 %. То есть спреды у одного банка по одному металлу, вызванные разным уровнем волатильности цены металла, могут отличаться в два раза. Также на значение спреда оказывает влияние размер активов банка и металл, по ценам продажи и покупки которого рассчитывается спред.

Список источников

Bampinas G., Panagiotidis T. Are Gold and Silver a Hedge against Inflation? A Two Century Perspective // International Review of Financial Analysis. 2015. Vol. 41. P. 267–276. URL: https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.02.007.

Beckmann J., Czudaj R. Gold as an Inflation Hedge in a Time Varying Coefficient Framework // The North American Journal of Economics and Finance. 2013. Vol. 24. P. 208–222. URL: https://doi.org/10.1016/j.najef.2012.10.007.

Benston G. J., Hagerman R. L. Determinants of bid-ask spreads in the over-the-counter market // Journal of Financial Economics. 1974. Vol. 1. Iss. 4. P. 353–364. URL: https://doi.org/10.1016/0304-405X(74)90014-2.

Bollerslev T., Melvin M. Bid-ask spreads and volatility in the foreign exchange market: An empirical analysis // Journal of International Economics. 1994. Vol. 36. Iss. 3–4. P. 355–372. URL: https://doi.org/10.1016/0022-1996(94)90008-6.

Cohen K. J., Maier S. F., Schwartz R. A. et al. Transaction Costs, Order Placement Strategy, and Existence of the Bid-Ask Spread // Journal of Political Economy. 1981. Vol. 89. No. 2. 287–305. URL: https://doi.org/10.1086/260966.

Ding L. Bid-ask spread and order size in the foreign exchange market: an empirical investigation // International Journal of Finance and Economics. 2009. Vol. 14. Iss. 1. P. 98–105. URL: https://doi.org/10.1002/ijfe.365.

Emmrich O., McGroarty F. J. Should gold be included in institutional investment portfolios // Applied Financial Economics. 2013. Vol. 23. Iss. 19. P. 1553–1565. URL: https://doi.org/10.1080/09603107.2013.839858.

Ghafoor A., Zainudin R., Mahdzan N. S. Corporate fraud and information asymmetry in emerging markets // Journal of Financial Crime. 2019. Vol. 26. No. 1. P. 95–112. URL: https://doi.org/10.1108/JFC-11-2017-0107.

Glassman D. Exchange rate risk and transactions costs: Evidence from bid-ask spreads // Journal of International Money and Finance. 1987. Vol. 6. Iss. 4. P. 479–490. URL: https://doi.org/10.1016/0261-5606(87)90024-6.

Gulley D. A. Gold Investment Alternatives for Hedge Fund Managers // The Hedgefund Law Report. 2011. Vol. 4. No. 31. URL: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2020778.

Harris T. Earnings announcements and quoted bid-ask spreads of U.S. Bank Holding Companies // Finance Research Letters. 2017. Vol. 20. P. 223–228. URL: https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.10.003.

Ho T., Stoll H. R. Optimal dealer pricing under transaction and return uncertainty // Journal of Financial Economics. 1981. Vol. 9. Iss. 1. P. 47–73. URL: https://doi.org/10.1016/0304-405X(81)90020-9.

Koutmos G., Martin A. D. Currency bid-ask spread dynamics and the Asian crisis: Evidence across currency regimes // Journal of International Money and Finance. 2011. Vol. 30. Iss. 1. P. 62–73. URL: https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2010.07.001.

Li L., Zhang Y. Are there diversification benefits of increasing noninterest income in the Chinese banking industry? // Journal of Empirical Finance. 2013. Vol. 24. P. 151–165. URL: https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2013.10.004.

Liu Q., Hua R., An Y. Determinants and information content of intraday bid-ask spreads: Evidence from Chinese commodity futures markets // Pacific-Basin Finance Journal. 2016. Vol. 38. P. 135–148. URL: https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2016.04.002.

Meslier C., Tacneng R., Tarazi A. Is bank income diversification beneficial? Evidence from an emerging economy // Journal of International Financial Markets, Institutions and Money. 2014. Vol. 31. P. 97–126. URL: https://doi.org/10.1016/j.intfin.2014.03.007.

Nguyen M., Skully M., Perera S. Market power, revenue diversification and bank stability: Evidence from selected South Asian countries // Journal of International Financial Markets Institutions and Money. 2012. Vol. 22. Iss. 4. P. 897–912. URL: https://doi.org/10.1016/j.intfin.2012.05.008.

Narayan P. K., Narayan S., Zheng X. Gold and oil futures markets: Are markets efficient? // Applied Energy. 2010. Vol. 87. Iss. 10. P. 3299–3303. URL: https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2010.03.020.

O'Connor F. A., Lucey B. M., Batten J. A. et al. The financial economics of gold — A survey // International Review of Financial Analysis. 2015. Vol. 41. P. 186–205. URL: https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.07.005.

O'Hara M., Oldfield G. S. The microeconomics of market marking // Journal of Financial and Quantitative Analysis. 1986. Vol. 21. No. 4. P. 361–376. URL: https://doi.org/10.2307/2330686.

Stoll H. R. Inferring the components of the bid-ask spread: theory and empirical tests // The Journal of Finance. 1989. Vol. 44. No. 1. P. 115–134. URL: https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1989.tb02407.x.

Wang G. H., Yau J. Trading volume, bid–ask spread, and price volatility in futures markets // Journal of Futures Markets. 2000. Vol. 20. No. 10. Special Issue on Trading. P. 943–970. URL: https://doi.org/10.1002/1096-9934(200011)20:10%3C943::AID-FUT4%3E3.0.CO;2-8.

References

Bampinas G., Panagiotidis T. (2015). Are Gold and Silver a Hedge against Inflation? A Two Century Perspective. *International Review of Financial Analysis*, vol. 41, pp. 267–276. Available at: https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.02.007.

Beckmann J., Czudaj R. (2013). Gold as an Inflation Hedge in a Time Varying Coefficient Framework. *The North American Journal of Economics and Finance*, vol. 24, pp. 208–222. Available at: https://doi.org/10.1016/j.najef.2012.10.007.

Benston G.J., Hagerman R.L. (1974). Determinants of bid-ask spreads in the over-the-counter market. *Journal of Financial Economics*, vol. 1, iss. 4, pp. 353–364. Available at: https://doi.org/10.1016/0304-405X(74)90014-2.

Bollerslev T., Melvin M. (1994). Bid-ask spreads and volatility in the foreign exchange market: An empirical analysis. *Journal of International Economics*, vol. 36, iss. 3–4, pp. 355–372. Available at: https://doi.org/10.1016/0022-1996(94)90008-6.

Cohen K.J., Maier S.F., Schwartz R.A. et al. (1981). Transaction costs, order placement strategy, and existence of the bid-ask spread. *Journal of political economy*, vol. 89, no. 2, pp. 287–305. Available at: https://doi.org/10.1086/260966.

Ding L. (2009). Bid-ask spread and order size in the foreign exchange market: An empirical investigation. *International Journal of Finance and Economics*, vol. 14, iss. 1, pp. 98–105. Available at: https://doi.org/10.1002/ijfe.365.

Emmrich O., McGroarty F.J. (2013). Should gold be included in institutional investment portfolios? *Applied Financial Economics*, vol. 23, iss. 19, pp. 1553–1565. Available at: https://doi.org/10.1080/09603107.2013.839858.

Ghafoor A., Zainudin R., Mahdzan N.S. (2019). Corporate fraud and information asymmetry in emerging markets. *Journal of Financial Crime*, vol. 26, no. 1, pp. 95–112. Available at: https://doi.org/10.1108/JFC-11-2017-0107.

Glassman D. (1987). Exchange rate risk and transactions costs: Evidence from bid-ask spreads. *Journal of International Money and Finance*, vol. 6, iss. 4, pp. 479–490. Available at: https://doi.org/10.1016/0261-5606(87)90024-6.

Gulley D.A. (2011). Gold Investment Alternatives for Hedge Fund Managers. *The Hedgefund Law Report*, vol. 4, no. 31. Available at: https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2020778.

Harris T. (2017). Earnings announcements and quoted bid-ask spreads of U.S. Bank Holding Companies. *Finance Research Letters*, vol. 20, pp. 223–228. Available at: https://doi.org/10.1016/j.frl.2016.10.003.

Ho T., Stoll H.R. (1981). Optimal dealer pricing under transaction and return uncertainty. *Journal of Financial economics*, vol. 9, iss. 1, pp. 47–73. Available at: https://doi.org/10.1016/0304-405X(81)90020-9.

Koutmos G., Martin A.D. (2011). Currency bid-ask spread dynamics and the Asian crisis: Evidence across currency regimes. *Journal of International Money and Finance*, vol. 30, iss. 1, pp. 62–73. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jimonfin.2010.07.001.

Li L., Zhang Y. (2013). Are there diversification benefits of increasing noninterest income in the Chinese banking industry? *Journal of Empirical Finance*, vol. 24, pp. 151–165. Available at: https://doi.org/10.1016/j.jempfin.2013.10.004.

Liu Q., Hua R., An Y. (2016). Determinants and information content of intraday bid-ask spreads: Evidence from Chinese commodity futures markets. *Pacific-Basin Finance Journal*, vol. 38, pp. 135–148. Available at: https://doi.org/10.1016/j.pacfin.2016.04.002.

Meslier C., Tacneng R., Tarazi A. (2014). Is bank income diversification beneficial? Evidence from an emerging economy. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, vol. 31, pp. 97–126. Available at: https://doi.org/10.1016/j.intfin.2014.03.007.

Nguyen M., Skully M., Perera S. (2012). Market power, revenue diversification and bank stability: Evidence from selected South Asian countries. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, vol. 22, iss. 4, pp. 897–912. Available at: https://doi.org/10.1016/j.intfin.2012.05.008.

Narayan P.K., Narayan S., Zheng X. (2010). Gold and oil futures markets: Are markets efficient? *Applied Energy*, vol. 87, iss. 10, pp. 3299–3303. Available at: https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2010.03.020.

O'Connor F.A., Lucey B.M., Batten J.A. et al. (2015). The financial economics of gold — A survey. *International Review of Financial Analysis*, vol. 41, pp. 186–205. Available at: https://doi.org/10.1016/j.irfa.2015.07.005.

O'Hara M., Oldfield G.S. (1986). The microeconomics of market marking. *Journal of Financial and Quantitative analysis*, vol. 21, no. 4, pp. 361–376. Available at: https://doi.org/10.2307/2330686.

Stoll H.R. (1989). Inferring the components of the bid-ask spread: Theory and empirical tests. *The Journal of Finance*, vol. 44, no. 1, pp. 115–134. Available at: https://doi.org/10.1111/j.1540-6261.1989.tb02407.x.

Wang G.H., Yau J. (2000). Trading volume, bid-ask spread, and price volatility in futures markets. *Journal of Futures Markets: Futures, Options, and Other Derivative Products*, vol. 20, no. 10, pp. 943–970. Available at: https://doi.org/10.1002/1096-9934(200011)20:10%3C943::AID-FUT4%3E3.0.CO;2-8.

Информация об авторах

Елена Владимировна Роженцова*, кандидат экономических наук, доцент департамента экономики и финансов Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Пермь*

Анастасия Дмитриевна Салтыкова*, аналитик Научно-учебной лаборатории междисциплинарных эмпирических исследований, аспирант департамента экономики и финансов Национального исследовательского университета «Высшая школа экономики», г. Пермь*

Татьяна Михайловна Девяткова*, экономист, АО «ОДК-Авиадвигатель», г. Пермь*

Information about the authors

Elena V. Rozhentsova*, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, School of Economics and Finance, HSE University, Perm*

Anastasiia D. Saltykova *Analyst, Laboratory for Interdisciplinary Empirical Studies, Postgraduate Student, School of Economics and Finance, HSE University, Perm*

Tatyana M. Devyatkova*, Economist, JSC "UEC-Aviadvigatel", Perm*

Статья поступила в редакцию 14.01.2021
Одобрена после рецензирования 08.02.2021
Принята к публикации 16.02.2021

Article submitted Jan 14, 2021
Approved after reviewing Feb 8, 2021
Accepted for publication Feb 16, 2021

DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-107-124

CC BY

Учет и анализ денежных потоков казенных учреждений исполнения наказаний

Татьяна Георгиевна Арбатская
E-mail: arbatatyana@mail.ru, ORCID: 0000-0003-4500-2176
Байкальский государственный университет, Иркутск 664003, Российская Федерация

Аннотация
Общемировой экономический кризис, усиленный пандемией новой коронавирусной инфекции, привел к значительному ухудшению финансового состояния большинства экономических субъектов. Проблема не обошла стороной и организации бюджетной сферы, получающие финансирование из бюджета. Даже если организация осуществляет деятельность, приносящую доход, в условиях снижения объема продаж сокращается поступление денежных средств, увеличивается дебиторская и кредиторская задолженность. Казенные учреждения уголовно-исполнительной системы Федеральной службы исполнения наказаний (УИС ФСИН) для выполнения своих функций используют не только средства бюджета, но и средства, полученные от привлечения осужденных к труду. Поэтому интерес внутренних и внешних пользователей к денежным потокам пенитенциарных учреждений неуклонно повышается. В этих условиях усиливается информационно-аналитическая функция отчета о движении денежных средств. В отличие от других форм отчетности указанный отчет раскрывает направления поступления и использования денежных средств в разрезе экономической сущности текущих и инвестиционных операций (финансовые операции не характерны для учреждений уголовно-исполнительной системы), а также позволяет получить информацию о денежных потоках, полезную не только для контроля за целевым использованием средств, но также для текущего и прогнозного анализа. В настоящем исследовании обобщены теоретические положения учета денежных потоков казенных учреждений УИС ФСИН и предложена методика анализа на основе отчета о движении денежных средств.

Ключевые слова: *денежные потоки, отчет о движении денежных средств, представление отчета о движении денежных средств, источники финансового обеспечения, анализ денежных потоков*

JEL: *H61, H83*

Для цитирования: *Арбатская Т. Г. Учет и анализ денежных потоков казенных учреждений исполнения наказаний // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 1. С. 107–124. DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-107-124.*

© Арбатская Т. Г., 2021

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-1-107-124

Accounting and Analysis of Cash Flows of Penal Entities

Tatyana G. Arbatskaya
Baikal State University, Irkutsk 664003, Russian Federation
arbatatyana@mail.ru, https://orcid.org/0000-0003-4500-2176

Abstract
The global economic crisis, exacerbated by the pandemic of the new coronavirus infection, has led to a significant deterioration in the financial state of most economic entities. This problem has also affected public sector entities receiving budget financing. Even if a given public sector entity is engaged in entrepreneurial activity, with a decrease in sales cash flow decreases, whereas accounts receivable and payable increase. To carry out their statutory activities, state entities of the penitentiary system in the Russian Federation use not only budgetary funds, but also funds received from the sale of products manufactured by convicts. Therefore, the interest of users in the cash flows of penitentiary institutions is steadily increasing. The above strengthens the information and analytical functions of cash flow statements. Unlike other forms of reporting, the cash flow statement should report cash flows during the period classified by operating and investing activities (financing activity is not typical for penitentiary entities). In addition, the statement of cash flows provides useful information not only for controlling the use of budget funds, but also for current and forecast analysis. The article investigates the theoretical principles of accounting of cash flows of public sector entities of the penitentiary system of the Russian Federation. Results of the study include a proposal to improve the form of the cash flow statement by including an analytical feature — the source of financing activities. The study also presents and tests a methodology for analyzing cash flows in the context of funding sources.

Keywords: *cash flows, cash flow statement, presentation of a cash flow statement, financing, cash flow analysis*

JEL: *H61, H83*

For citation: *Arbatskaya T.G. Accounting and Analysis of Cash Flows of Penal Entities. Financial Journal, 2021, vol. 13, no. 1, pp. 107–124 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-107-124.*

© Tatyana G. Arbatskaya, 2021

ВВЕДЕНИЕ

Вопросы учета и раскрытия в отчетности информации о денежных потоках, а также их анализа исследованы в большей степени в отношении коммерческих организаций в трудах отечественных ученых С. М. Бычковой, Д. Г. Бадмаевой [Бычкова С. М., Бадмаева Д. Г., 2014], В. В. Ковалева [Ковалев В. В., 2008], Г. К. Мамедовой [Мамедова Г. К., 2015], Е. М. Сорокиной [Сорокина Е. М., 2012], А. Д. Шеремета [Шеремет А. Д., 2009] и др. Вместе с тем предлагаемое методическое обеспечение анализа денежных потоков коммерческих организаций имеет ограниченные возможности применительно к анализу денежных потоков организаций бюджетной сферы. Обзор специальной литературы показал, что вопросы учета и анализа денежных средств и денежных потоков организаций бюджетной сферы преимущественно в отношении бюджетных и автономных учреждений рассматриваются в работах Т. Г. Арбатской [Арбатская Т. Г., 2018], Н. В. Кузнецовой [Кузнецова Н. В., 2012], М. Ю. Гинзбурга и соавторов [Гинзбург М. Ю. и др., 2015], О. Е. Орловой [Орлова О. Е., 2018]. Отдельные аспекты учета финансового обеспечения деятельности органов государственной власти и контроля за целевым и эффективным использованием бюджетных средств раскрываются, например, в исследованиях [Распутина А. В., 2015; Распутина А. В., 2016; Сорокина Т. В. и др., 2015]. Вместе с тем комплексные методики анализа денежных

потоков казенных учреждений — получателей бюджетных средств в настоящее время отсутствуют. Особенности правового положения, финансового обеспечения и другие особенности деятельности казенных учреждений ограничивают возможности применения существующих методик для анализа денежных потоков в казенных учреждениях. К числу недостаточно исследованных следует также отнести проблему полноты информационной базы для анализа денежных потоков получателя бюджетных средств. Недостаточная проработанность рассматриваемой темы в теоретическом и практическом аспектах определила цель и задачи исследования.

Последние десятилетия в России продолжается реформирование бюджетного учета и отчетности, являющихся основными источниками информации для принятия экономических решений, контроля за использованием государственных финансов и их анализа. В результате реализации одного из пунктов программы разработки федеральных стандартов бухгалтерского учета для организаций государственного сектора с 01.01.2019 вступил в силу ФСБУ государственных финансов «Отчет о движении денежных средств»[1] (далее — Стандарт), установивший единые методические основы формирования отчета о движении денежных средств (далее — ОДДС, Отчет). Целью настоящего исследования является обобщение теоретических положений и разработка методических рекомендаций по совершенствованию анализа денежных потоков казенных учреждений УИС ФСИН на основе отчета о движении денежных средств. Для достижения цели поставлены задачи:

— выделить отраслевые особенности, влияющие на формирование учетно-аналитической и отчетной информации о денежных потоках учреждений УИС ФСИН при решении ими поставленных социально-экономических задач и привлечения осужденных к труду;

— усовершенствовать форму ОДДС для повышения ее аналитических возможностей;

— предложить методику анализа денежных потоков казенных учреждений УИС ФСИН.

ОСОБЕННОСТИ ФОРМИРОВАНИЯ УЧЕТНО-АНАЛИТИЧЕСКОЙ И ОТЧЕТНОЙ ИНФОРМАЦИИ О ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКАХ КАЗЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ УИС ФСИН

Исполнение обязательств организации может осуществляться как в денежной, так и в неденежной форме. В основном расчеты казенных учреждений производятся безналичными денежными средствами с лицевого счета, открытого в органе казначейства (финансовом органе) после санкционирования расходов. Процесс санкционирования расходов рассматривается и как контроль обоснованности проводимых операций, и как один из этапов исполнения бюджета по расходам. И только в отдельных случаях осуществляются неденежные расчеты, поддерживающие платежеспособность учреждения. Вместе с тем в казенных учреждениях такая форма расчетов встречается крайне редко. Казенные учреждения могут осуществлять операции по зачету взаимных требований с работниками по оплате труда и выданным средствам под отчет; по зачету неустойки в счет оплаты обязательства по контрактам или использовать суммы полученного возмещения для зачета невозвращенного аванса. Некоторые обязательства необходимо и возможно погашать только денежными средствами (например, по налогам, сборам, страховым взносам и др.). В силу п. 10. ст. 13 Федерального закона от 08.05.2010 № 83-ФЗ[2] при нехватке денежных средств казенные учреждения не могут привлекать внешние источники финансирования (заемные средства). При этом в учреждениях службы исполнения наказаний средства

---

[1] *Приказ Минфина России от 30.12.2017 № 278н «Об утверждении федерального стандарта бухгалтерского учета для организаций государственного сектора “Отчет о движении денежных средств”».*

[2] *Федеральный закон от 08.05.2010 № 83-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с совершенствованием правового положения государственных (муниципальных) учреждений».*

в виде дополнительного финансирования от осуществления приносящей доход деятельности, направляемые на покрытие кассовых разрывов при исполнении обязательств, позволяют не допустить возникновения просроченной кредиторской задолженности и улучшить платежеспособность и финансовую устойчивость учреждения. Как руководителю казенного учреждения УИС ФСИН, так и органу, выполняющему функции и полномочия учредителя, необходима информация о денежных потоках, позволяющих исполнить обязательства и обеспечивать тем самым соблюдение допущения непрерывности деятельности учреждения. В кризисных условиях неплатежей информация не просто о начисленных доходах, а о поступивших денежных средствах от реализации продукции, работ, услуг крайне важна для управления деятельностью учреждения УИС ФСИН, т. к. она является базой для принятия решений о диверсификации производственной деятельности, выборе покупателей и заказчиков, ценовой политики и т. д. При этом успешная производственная деятельность учреждений УИС ФСИН не только способствует реализации требований законодательства о социализации осужденных и их привлечении к труду, но и снижает нагрузку на федеральный бюджет. В перспективе политика сокращения бюджетных расходов на финансирование учреждений, исполняющих наказания в виде ограничения свободы, связана с расширением приносящей доход деятельности с привлечением к труду осужденных, мотивацией роста производительности труда и развитием конкурентной среды по реализации товаров, работ, услуг.

Учреждения уголовно-исполнительной системы осуществляют развитую производственную деятельность по выпуску широкого ассортимента продукции (работ, услуг) не только для внутреннего потребления, но и для реализации на рынке. Так, учреждения УИС ФСИН специализируются на производстве и реализации на сторону продукции металло- и деревообработки, продуктов питания, строительных материалов и мягкого инвентаря (спецодежды, постельного белья, медицинских халатов), сувенирной продукции и др. На основании ст. 41 БК[3] РФ доходы от осуществления приносящей доход деятельности казенных учреждений включаются в состав неналоговых доходов бюджета. В силу норм п. 10 ст. 241 БК РФ доходы, полученные этими учреждениями от осуществления собственной производственной деятельности, в полном объеме зачисляются в федеральный бюджет, отражаются на лицевых счетах учреждений, открытых в территориальных ОФК, и направляются на финансовое обеспечение осуществления функций учреждения сверх бюджетных ассигнований, предусмотренных в бюджете. Следовательно, в условиях ограниченности бюджетных ресурсов средства от приносящей доход деятельности позволяют снизить долю бюджетного сметного финансирования. Также в условиях развитой приносящей доход деятельности при необходимости учреждение может направлять денежные средства дополнительного финансирования на покрытие кассовых разрывов при исполнении обязательств (заимствование средств между видами деятельности). В этих условиях возрастает потребность в информационно-методическом обеспечении контроля денежных потоков и анализа их сбалансированности не только по экономической сущности операций, но и с учетом источника финансового обеспечения (вида деятельности). На основе вышеизложенного актуальным становится анализ денежных потоков учреждений по данным отчета о движении денежных средств. Информационная значимость этой отчетной формы объясняется тем, что именно денежные потоки являются первыми показателями, которые быстрее сигнализируют о возникших в организации проблемах. Одним из доказательств усиливающегося значения Отчета является разработка Министерством финансов Российской Федерации ФСБУ государственных финансов «Отчет о движении денежных средств»[4].

---

[3] *Бюджетный кодекс Российской Федерации от 31.07.1998 № 145-ФЗ.*

[4] *Приказ Минфина России от 30.12.2017 № 278н «Об утверждении федерального стандарта бухгалтерского учета для организаций государственного сектора “Отчет о движении денежных средств”».*

Отчет о движении денежных средств — относительно новая форма отчетности для государственных (муниципальных) учреждений. Вместе с тем это одна из важнейших форм отчетности специального назначения, являющаяся, по сути, единственной информационной основой для анализа и оценки сбалансированности денежных потоков. В отличие от доходов и расходов, отраженных методом начислений в отчете о финансовых результатах, денежные потоки в меньшей степени подвержены искажениям.

Отчет составляется на основании учетных данных о движении денежных средств на лицевых счетах в органе казначейства и в кассе и направленных на выполнение задач и функций учреждений УИС ФСИН. Согласно требованиям Инструкции № 191н[5] отчет составляется прямым методом по данным главной книги нарастающим итогом с начала года по всем видам финансового обеспечения, включая средства во временном распоряжении. Показатели для отчета формируются в разрезе кодов КОСГУ на основании аналитических данных о денежных потоках на счетах бюджетного учета:

— 1 210 02 000 «Расчеты с финансовым органом по поступлениям в бюджет»;
— 1 210 04 000 «Расчеты по распределенным поступлениям к зачислению в бюджет»;
— 1 304 05 000 «Расчеты по платежам из бюджета с финансовым органом»;
— забалансовые счета 17 «Поступления денежных средств» и 18 «Выбытия денежных средств», открытые к счетам 0 201 00 000 «Денежные средства учреждения» (за исключением счета 1 201 35 000 «Денежные документы» и 1 210 03 000 «Расчеты с финансовым органом по наличным денежным средствам»).

В отчете отражаются чистые поступления или выбытия денежных средств, то есть с учетом возвратов, произведенных в отчетном периоде. Согласно Стандарту денежные потоки подразделяются по их экономической сущности на потоки от текущих, инвестиционных и финансовых операций. Укрупненно потоки можно представить в разрезе статей операций классификации сектора государственного управления (КОСГУ) (табл. 1).

Таблица 1

Классификация денежных потоков исходя из экономической сущности в разрезе КОСГУ / Classification of cash flows based on economic essence in the context of KOSGU

Операции	КОСГУ
Текущие	Денежные потоки по поступлениям от текущих операций по статье 100 «Доходы», по выбытиям — по статье 200 «Расходы»
Инвестиционные	Денежные потоки по поступлениям по статьям 300 «Поступление нефинансовых активов», 500 «Поступление финансовых активов», по выбытиям по статьям 400 «Выбытие нефинансовых активов», 600 «Выбытие финансовых активов»
Финансовые операции	Денежные потоки, приводящие к изменениям в размере и составе заемных средств по группам 700 «Увеличение обязательств» (статьи 710, 720), 800 «Уменьшение обязательств» (статьи 810, 820) КОСГУ

Источник: составлено автором на основании приказа Минфина России от 29.11.2017 № 209н «Об утверждении Порядка применения классификации операций сектора государственного управления» / Source: compiled by the author in accordance with the order of the Ministry of Finance of the Russian Federation.

Ни дефицитное, ни избыточное состояние достаточности денежных потоков не является положительным в деятельности любой организации, т. к. должен быть соблюден баланс между притоком и оттоком денежных средств. Вместе с тем данный вывод невозможно распространить на казенные учреждения УИС ФСИН, которые наделены бюджетными полномочиями администратора неналоговых доходов бюджета. Несомненно, при управлении

[5] *Приказ Минфина России от 28.12.2010 № 191н «Об утверждении Инструкции о порядке составления и представления годовой, квартальной и месячной отчетности об исполнении бюджетов бюджетной системы Российской Федерации».*

денежными потоками учреждениям следует стремиться к сбалансированности объемов поступления и расходования денежных средств, их повременной синхронизации, но с учетом объективных ограничений, установленных ранее. Использование Отчета, сформированного на единых и общепризнанных принципах, установленных Стандартом, позволяет разработать унифицированное методическое обеспечение анализа денежных потоков казенных учреждений, которое может применяться внутренними и внешними пользователями. Для принятия решений пользователь отчетности должен располагать информацией не только об общем объеме денежных средств, но и другой аналитической информацией. Аналитическая информация о выбытиях по текущим и инвестиционным операциям в отчете отражается с детализацией по аналитическим кодам бюджетной классификации. Как отмечает В. В. Загарских [Загарских В. В., 2015], структура отчета позволяет анализировать денежные потоки в разрезе:

— классификации потоков от текущих, инвестиционных и финансовых операций;
— структуры потоков по направлениям движения;
— объемов платежей и поступлений (всего, по группам статей и по отдельным статьям);
— промежуточных и конечных результатов (разницы между поступлениями и платежами);
— остатков денежных средств.

Вместе с тем существующая структура Отчета не позволяет получить важнейшую информацию в разрезе операций по различным источникам финансового обеспечения (видов деятельности). По требованиям п. 146 Инструкции № 191н[6] Отчет формируется в разрезе КОСГУ по всем видам финансового обеспечения, включая средства во временном распоряжении. Исходя из того, что финансовое обеспечение деятельности казенного учреждения, в т. ч. деятельности, приносящей доход, осуществляется за счет средств бюджета, операции в рамках такой деятельности отражаются в бюджетном учете с указанием в 18-м разряде номера счета кода финансового обеспечения 1 «Бюджетная деятельность», а код 2 «Собственные доходы» не применяется. При этом учреждения обязаны вести раздельный учет доходов (расходов) в рамках осуществления приносящей доход деятельности. Автоматизация учетного процесса дает возможность ведения обособленного учета операций на аналитических счетах рабочего плана счетов по источникам финансового обеспечения с получением обособленной отчетности. Поэтому в составе управленческой отчетности специального назначения учреждения УИС ФСИН, как правило, формируют два отдельных Отчета в разрезе видов финансового обеспечения (видов) деятельности — бюджетное и дополнительное бюджетное финансирование. По мнению автора, актуальным является анализ денежных потоков в разрезе источников финансирования, т. к. в условиях ограниченности бюджетных средств наличие стабильного денежного потока от приносящей доход деятельности способствует обеспечению экономической безопасности и поддержанию функционирования учреждения в текущий момент времени и в обозримом будущем. Поэтому для получения достоверной и качественной информации о денежных потоках необходимо расширить отчет за счет включения такого признака, как источник финансирования деятельности. Предлагается формировать единый отчет с введением аналитической информации об источнике финансирования деятельности — бюджетное и дополнительное бюджетное финансирование. Фрагмент предлагаемого отчета представлен на рис. 1. Предлагаемая форма отчета позволит осуществлять анализ денежных потоков в разрезе источников финансирования для оценки достаточности бюджетного финансирования, сбалансированности потоков и эффективности использования средств.

---

[6] *Приказ Минфина России от 28.12.2010 № 191н «Об утверждении Инструкции о порядке составления и представления годовой, квартальной и месячной отчетности об исполнении бюджетов бюджетной системы Российской Федерации».*

Рисунок 1

Предлагаемая форма отчета движения денежных средств в разрезе источников финансирования (фрагмент) / Proposed form of the cash flow statement in the context of the funding sources (fragment)

ОТЧЕТ О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ

			КОДЫ
Главный распорядитель, распорядитель, получатель бюджетных средств, главный администратор, администратор доходов бюджета, главный администратор, администратор источников финансирования дефицита	на _____ 20__г. **ФКУ ИК 3 ГУФСИН России по Иркутской области**	Форма по ОКУД	0503123
		Дата	
		по ОКПО	
Наименование бюджета	федеральный бюджет	Глава по БК	
Периодичность: полугодовая, годовая	приносящая доход деятельность с привлечением осужденных к труду	по ОКТМО	
Единица измерения: руб.		по ОКЕИ	383

1. ПОСТУПЛЕНИЯ

Наименование показателя	Код строки	Код по КОСГУ	За отчетный период	За отчетный период доп. финансирование	Итого	За аналогичный период прошлого финансового года бюджет	За аналогичный период прошлого финансового года доп. финансирование	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ПОСТУПЛЕНИЯ	0100							
Поступления по текущим операциям — всего	0200	100						

2. ВЫБЫТИЯ

Наименование показателя	Код строки	Код по КОСГУ	За отчетный период	За отчетный период доп. финансирование	Итого	За аналогичный период прошлого финансового года бюджет	За аналогичный период прошлого финансового года доп. финансирование	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ВЫБЫТИЯ	2100							
Выбытия по текущим операциям — всего	2200	200						

3. ИЗМЕНЕНИЕ ОСТАТКОВ СРЕДСТВ

Наименование показателя	Код строки	Код по КОСГУ	За отчетный период	За отчетный период доп. финансирование	Итого	За аналогичный период прошлого финансового года бюджет	За аналогичный период прошлого финансового года доп. финансирование	Итого
1	2	3	4	5	6	7	8	9
ИЗМЕНЕНИЕ ОСТАТКОВ СРЕДСТВ	4000							

Источник: разработано автором на основе приказа Минфина России от 28.12.2010 № 191н «Об утверждении Инструкции о порядке составления и представления годовой, квартальной и месячной отчетности об исполнении бюджетов бюджетной системы Российской Федерации» / Source: compiled by the author in accordance with the order of the Ministry of Finance of the Russian Federation.

АНАЛИТИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ОТЧЕТА О ДВИЖЕНИИ ДЕНЕЖНЫХ СРЕДСТВ КАЗЕННЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ИСПОЛНЕНИЯ НАКАЗАНИЙ

Категории «ликвидность» и «платежеспособность» являются важнейшими для любой организации. Вместе с тем провести оценку ликвидности и платежеспособности казенного учреждения традиционно по данным бухгалтерского баланса, в том числе путем расчета сумм покрытия кредиторской задолженности, как правило, затруднительно. Это связано с тем, что безналичные денежные средства в балансе казенного учреждения не отражаются (за исключением денежных средств во временном распоряжении, учтенных по КФО 3). Поэтому в казенных учреждениях более актуальным является анализ денежных потоков по данным Отчета о движении денежных средств. Традиционно анализ денежных потоков осуществляется прямым и косвенным методом. Как указывается в работе [Величко Т. К., 2010], прямой метод основывается на анализе поступлений и выбытий денежных средств, при этом исходным элементом является выручка. Косвенный метод основывается на идентификации и учете операций, связанных с движением денежных средств, и последовательной корректировкой чистой прибыли, т. е. исходным элементом является прибыль. Косвенный метод используется аналитиками для выявления взаимосвязи полученной прибыли с изменением величины денежных средств. Расчет денежных потоков данным методом ведется от показателя чистой прибыли с необходимыми корректировками в статьях, не отражающих движение реальных денег по соответствующим счетам. По нашему мнению, косвенный метод анализа движения денежных средств в казенных учреждениях затруднителен, т. к. показатель финансового результата, определяемый на счете 1 401 30 000 «Финансовый результат прошлых отчетных периодов», требует значительных корректировок в части заключения счетов текущего финансового года, списания начисленных доходов и расходов, закрытия внутриведомственных расчетов по расчетам с главным распорядителем бюджетных средств, закрытия счетов с органами казначейства по поступлениям в бюджет и списания завершенных платежей. На основе вышеизложенного в настоящем исследовании анализ денежных потоков косвенным методом не производился. На примере казенного учреждения УИС ФСИН (исправительной колонии — ИК) произведен анализ денежных потоков прямым методом, заключающимся в анализе сгруппированных данных, отражающих движение денежных средств в разрезе экономической сущности операций и источников финансирования.

Анализ денежных потоков бюджетных и автономных учреждений представлен в трудах отечественных авторов [Базайкина М. В., 2016], [Гамукин В. В., 2013], [Гладковская Е. Н., Максимова Т. В., 2018], [Орлова О. Е., 2018] и др. На основе существующих подходов автором разработана методика анализа денежных потоков получателей бюджетных средств — казенных учреждений УИС ФСИН.

Прежде всего проведем анализ структуры денежных потоков по экономической сущности операций (за исключением финансовых, т. к. для казенных учреждений такие операции не характерны и отсутствовали в рассматриваемых периодах) по всем источникам финансирования (табл. 2). Отчет (ф. 0503123) составляется в рублях, но для наглядности представим информацию из отчета в тысячах рублей. Расчет удельного веса произведем по отношению к итоговым данным поступления и выбытия от всех операций.

Как видно из табл. 2, и в 2018, и в 2019 гг. в структуре поступлений наибольший удельный вес занимают поступления от текущих операций — более 99,9 %. В структуре потоков от текущих операций наибольший удельный вес занимают поступления денежных средств от реализации готовой продукции собственного производства и от оказания платных услуг. Анализ структуры показывает увеличение положительного денежного потока от компенсации затрат и сокращение прочих доходов в 2019 г.

Таблица 2

Анализ состава, структуры, динамики денежных потоков ИК за 2018–2019 гг. / Analysis of the composition, structure, dynamics of correctional facility cash flows in 2018–2019

Показатель	2018 г., тыс. руб.	2019 г., тыс. руб.	Уд. вес, %	Уд. вес, %	Изменение уд. веса, %	Отклонение	
						тыс. руб.	Темп роста, %
1	2	3	4	5	6 = 5 – 4	7 = 3 – 2	8 = 3/2*100
Потоки от текущих операций							
Поступило, руб.	246 843	225 877	99,98	99,99	0,01	–20 966	91,5
Доходы от оказания платных услуг (выполнения работ)	19 462	22 627	7,9	10	2,1	3165	116,3
Суммы принудительного изъятия	21	10	0	0	0	–11	47,4
Компенсация затрат	225	14 716	0,1	6,5	6,4	14 491	6535,8
Прочие доходы	14 773	4813	6	2,1	–3,9	–9960	32,6
Арендные платежи		123	0	0,1	0,1	123	100
Реализация оборотных активов (готовой продукции)	212 362	183 586	86	81,3	–4,8	–28 776	86,5
Штрафы		2	0	0	0	2	100
Направлено, руб.	399 372	397 472	99,9	98,5	30,6	–1900	146,5
Оплата труда	243 287	258 975	60,9	64,2	3,3	15 688	106,5
Приобретение работ, услуг	17 635	16 540	4,4	4,1	–0,3	–1095	93,8
Социальное обеспечение	6090	1740	1,5	0,4	–1,1	–4350	28,6
Прочие расходы	4287	7296	1,1	1,8	0,7	3009	170,2
Приобретение товаров и материальных запасов	128 072	112 920	32	28	–4,1	–15 152	88,2
Чистый денежный поток от текущей деятельности, руб.	–152 529	–171 595	–	–	–	–19 066	112,5
Потоки от инвестиционных операций							
Поступило:	50	33	0,02	0,01	0	–17	66,8
от реализации ОС	50	33	0,02	0,01	0	–17	66,8
Направлено:	338	6165	0,1	1,5	1,4	5827	1822
приобретение ОС	338	6165	0,1	1,5	1,4	5827	1822
Чистый денежный поток от инвестиционной деятельности, руб.	–288	–6132	–	–	–	–5844	2128,8
Итого поступило:	246 893	225 910	100	100	0	–20 983	91,5
Итого выбыло:	399 710	403 637	100	100	0	3927	101
Чистый денежный поток	–152 817	–177 727	100	100	100	–24 910	116,3

Источник: составлено автором по данным бюджетной отчетности казенного учреждения / Source: compiled by the author based on the budget reporting data of a government institution.

Поступления денежных средств от инвестиционных операций в 2018 г. представлены доходами от реализации запасов и основных средств, но для обеспечения сопоставимости с 2019 г. потоки от реализации запасов (готовой продукции собственного производства) перенесены в поступления от текущих операций. Поступления от реализации основных средств в 2018 и в 2019 гг. были незначительными. Движения денежных средств по финансовым операциям в анализируемых периодах не было.

Анализ выбытий показал, что наибольший удельный вес также занимают выбытия по текущим операциям (99,9 % в 2018 г., 98,5 % в 2019 г.), из них самыми существенными являются расходы на оплату труда с начислениями (60,9 % в 2018 г., 64,2 % в 2019 г.) и приобретение материальных запасов (32 % в 2018 г. и 28 % в 2019 г.). Выбытия от инвестиционных операций на приобретение основных средств составили незначительный удельный вес.

Далее в табл. 3 и 4 осуществим анализ состава, структуры, динамики поступлений и выбытий денежных средств в разрезе экономического содержания операций и источников финансирования. Удельный вес показателей рассчитан к итогу.

Таблица 3

Анализ состава, структуры, динамики поступлений по экономическому содержанию и источникам финансирования ИК за 2018–2019 гг. / Analysis of the composition, structure, dynamics of receipts by economic content and sources of financing for correctional facilities in 2018–2019

Операции	Источники финансирования	2018 г.		2019 г.		Отклонение		
		тыс. руб.	Уд. вес, %	тыс. руб.	Уд. вес, %	тыс. руб.	Темп роста, %	Изм. уд. веса, %
1	2	3	4	5	6	7 = 5 – 3	8 = 5/3*100	9 = 6 – 4
Текущие	Бюджетное финансирование	15 019	6,08	14 852	6,58	–167	98,9	0,49
	Дополнительное бюджетное финансирование (ПДД)	231 824	93,9	211 025	93,41	–20 799	91	–0,49
	Всего	246 843	99,98	225 877	99,99	–20 966	91,5	0,01
Инвести–ционные	Бюджетное финансирование	50	0,02	33	0,01	–17	66,8	–0,01
	Дополнительное бюджетное финансирование (ПДД)	0	0	0	0	0	0	0
	Всего	50	0,02	33	0,01	–17	66,8	–0,01
ИТОГО		246 893	100	225 910	100	–20 983	91,5	0

Источник: составлено автором по данным бюджетной отчетности казенного учреждения / Source: compiled by the author based on the budget reporting data of a government institution.

По результатам анализа табл. 3 можно сделать вывод, что наибольший удельный вес занимают поступления от текущих операций по приносящей доход деятельности. В 2018 г. такие поступления составили 93,90 % от всех поступлений, а в 2019 г. — 91,41 %. Структура потоков изменилась незначительно. В 2019 г. по сравнению с 2018 г. отмечается снижение объема дополнительного бюджетного финансирования от текущих операций на 20 799 тыс. руб. (на 9 %), т. к. программа развития приносящей доход деятельности учреждения на 2019 г. выполнена не в полном объеме.

Данные табл. 4 свидетельствуют, что деятельность учреждения осуществляется на основании смешанного финансирования. Кассовые расходы учреждения и в 2018, и в 2019 гг. были осуществлены за счет двух источников, при этом за счет сметного бюджетного финансирования профинансировано менее 50 % текущих операций. В целом в 2019 г. кассовые расходы по сравнению с 2018 г. увеличились на 3927 тыс. руб. (на 1 %). При этом расходы по текущим операциям за счет средств ПДД снизились на 9405 тыс. руб. (на 4,4 %), но увеличились за счет бюджетного финансирования на 7505 тыс. руб. (на 4 %). Выбытия от инвестиционных операций связаны с оплатой основных средств в 2019 г., главным источником приобретения которых стали средства от приносящей доход деятельности (6057 тыс. руб.).

Результаты анализа в табл. 5 и 6 показали, что приносящая доход деятельность учреждения, связанная с изготовлением и реализацией готовой продукции и оказанием услуг, сформировала основной приток денежных средств, который был направлен на финансирование уставной деятельности ИК и приобретение основных средств. Анализ состава, структуры, динамики денежных потоков показал, что текущие расходы осуществлялись за счет двух источников — бюджетного и дополнительного бюджетного финансирования.

Таблица 4

Анализ состава, структуры, динамики выбытий по экономическому содержанию и источникам финансирования ИК за 2018–2019 гг. / Analysis of the composition, structure, dynamics of disposals by economic content and sources of financing for correctional facilities in 2018–2019

Операции	Источники финансирования	2018 г.		2019 г.		Отклонение		
		тыс. руб.	Уд. вес, %	тыс. руб.	Уд. вес, %	тыс. руб.	Темп роста, %	Изм. уд. веса, %
1	2	3	4	5	6	7 = 5 – 3	8 = 5/3*100	9 = 6 – 4
Текущие	Бюджетное финансирование	187 142	46,8	194 647	48,2	7505	104,0	1,4
	Дополнительное бюджетное финансирование (ПДД)	212 230	53,1	202 825	50,2	–9405	95,6	–2,8
	Всего	399 372	99,9	397 472	98,5	–1900	99,5	–1,4
Инвестиционные	Бюджетное финансирование	40	0,0	108	0,0	68	270,0	0,0
	Дополнительное бюджетное финансирование (ПДД)	298	0,1	6057	1,5	5759	2032,6	1,4
	Всего	338	0,1	6165	1,5	5827	1824,0	1,4
ИТОГО		399 710	100,0	403 637	100,0	3927	101,0	0,0

Источник: составлено автором по данным бюджетной отчетности казенного учреждения / Source: compiled by the author based on the budget reporting data of a government institution.

Далее в табл. 5, 6 осуществим анализ денежных потоков по видам поступлений и выплат в разрезе источников финансирования.

Таблица 5

Анализ состава, структуры, динамики поступлений по видам поступлений в разрезе источников финансирования ИК за 2018–2019 гг. / Analysis of the composition, structure, dynamics of receipts by the type of receipts in the context of financing sources for correctional facilities in 2018–2019

Показатель	2018 г.					2019 г.					Отклонение		
	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	Уд. вес, %	ПДД, тыс. руб.	Уд. вес, %	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	Уд. вес,	ПДД, тыс. руб.	Уд. вес, %	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	ПДД, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 = 7 – 2	13 = 8 – 3	14 = 10 – 5
Текущие операции													
Оказание платных услуг (работ)	19 462	0	0,0	19 462	100	22 627	0	0	22 627	100	3165	0	3165
Поступления по условным арендным платежам	0	0	0,0	0	0	123	123	100	0	0	123	123	0
Поступления от компенсаций затрат	225	225	100	0	0	14 717	14 717	100	0	0	14 492	14 492	0
Поступления от санкций за нарушение законодательства и условий контракта	0	0	0,0	0	0	2	2	100	0	0	2	2	0
Поступления от прочих доходов от сумм принудительного изъятия	21	21	100	0	0	10	10	100	0	0	–11	–11	0

Показатель	2018 г.					2019 г.					Отклонение		
	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	Уд. вес, %	ПДД, тыс. руб.	Уд. вес, %	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	Уд. вес,	ПДД, тыс. руб.	Уд. вес, %	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	ПДД, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 = 7 – 2	13 = 8 – 3	14 = 10 – 5
Поступления от реализации оборотных активов	212 362	0	0,0	212 362	100	183 585	0	0	183 585	100	–28 777	0	–28 777
Поступления от иных доходов	14 773	14 773	100	0	0	4813	0	0	4813	100	–9960	–14 773	4813
Итого: поступления от текущий операций	246 843	15 019	6,1	231 824	93,9	225 877	14 852	6,6	211 025	93,4	–20 966	–167	–20 799
Инвестиционные операции													
Поступления от реализации ОС	50	50	100	0	0	34	34	100	0	0	–17	–17	0
Итого: поступления от инвестиционных операций	50	50	100	0	0	34	34	100	0	100	–1	–17	0
Поступления всего от текущих и инвестиционных операций	246 893	15 069	6,1	231 824	93,9	225 910	14 885	6,6	211 025	93,4	–20 984	14 585	–20 796

Источник: составлено автором по данным бюджетной отчетности казенного учреждения / Source: compiled by the author based on the budget reporting data of a government institution.

Таблица 6

Анализ состава, структуры, динамики денежных потоков по видам выбытий в разрезе источников финансирования ИК за 2018–2019 гг. / Analysis of the composition, structure, dynamics of cash flows by the type of disposal in the context of financing sources for correctional facilities in 2018–2019

Показатель	2018 г.					2019 г.					Отклонение		
	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	Уд. вес, %	ПДД, тыс. руб.	Уд. вес, %	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	Уд. вес, %	ПДД, тыс. руб.	Уд. вес, %	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	ПДД, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 = 7 – 2	13 = 8 – 3	14 = 10 – 5
Выбытия по текущим операциям, всего, в т. ч.:	399 372	187 142	46,9	212 230	53,1	397 472	194 647	48,9	202 825	51	–1900	7505	–9405
за счет заработной платы с начислениями, всего, в т. ч.:	243 287	174 640	71,9	68 647	28,1	258 976	184 384	71,2	74 592	28,8	15 689	9744	5945
за счет оплаты труда и начислений на выплаты по оплате труда	215 821	163 255	75,8	52 566	24,2	229 510	172 293	75,1	57 217	24,9	13 689	9038	4651
за счет прочих несоциальных выплат персоналу в денежной форме	2803	2803	100	0	0	461	461	99,8	1	0,2	–2342	–2342	1
за счет начислений на выплаты по оплате труда	24 664	8582	34,8	16 081	65,2	25 977	8602	33,1	17 375	66,9	1313	20	1294
за счет прочих несоциальных выплат персоналу в натуральной форме	0	0	0	0	0	3028	3028	100	0	0	3028	3028	0

Показатель	2018 г.					2019 г.					Отклонение		
	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	Уд. вес, %	ПДД, тыс. руб.	Уд. вес, %	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	Уд. вес, %	ПДД, тыс. руб.	Уд. вес, %	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	ПДД, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 = 7 − 2	13 = 8 − 3	14 = 10 − 5
за счет оплаты работ, услуг, всего, в т. ч.:	17 636	5399	30,6	12 236	69,4	16 540	7190	43,5	9350	56,5	−1096	1791	−2886
услуг связи	137	32	23,8	104	76,2	235	96	40,6	140	59,4	98	64	36
транспортных услуг	4139	987	23,8	3152	76,2	3003	825	27,5	2179	72,5	−1136	−162	−973
коммунальных услуг	9618	3576	37,2	6041	62,8	8432	3630	43,1	4802	56,9	−1186	54	−1239
работ, услуг по содержанию имущества	469	153	32,6	316	67,4	1444	1081	74,8	364	25,2	975	928	48
прочих работ, услуг	3273	651	19,9	2623	80,1	3366	1499	44,5	1867	55,5	93	848	−756
страхования	0	0	0	0	0	60	60	100	0	0	60	60	0
за счет социального обеспечения, всего, в т. ч.:	6090	6090	100	0	0	1740	1657	95,2	83	4,8	−4350	−4433	83
за счет пенсий, пособий, выплачиваемых бывшим работникам	4249	4249	100	0	0	387	387	100	0	0	−3862	−3862	0
за счет социальных пособий и компенсаций персоналу в денежной форме	1841	1841	100	0	0	1353	1270	93,9	83	6,1	−488	−571	83
за счет прочих расходов, всего, в т. ч.:	4287	54	1,3	4233	98,8	7296	50	0,7	7246	99,3	3009	−4	3013
за счет уплаты налогов, пошлин и сборов	4226	54	1,3	4172	98,7	7100	50	0,7	7050	99,3	2874	−4	2878
за счет уплаты штрафов за нарушение законодательства о налогах и сборах, законодательства о страховых взносах	2	0	0	2	100	59	0	0	59	100	57	0	57
за счет уплаты иных расходов	59	0	0	59	100	0	0	0	0	0	−59	1	−59
за счет уплаты штрафов за нарушение законодательства о закупках и нарушение условий контрактов (договоров)	0	0	0	0	0	137	0	0	137	100	137	2	137
за счет приобретения товаров и материальных запасов, всего, в т. ч.:	128 072	959	0,8	127 114	99,3	112 920	1367	1,2	111 553	98,8	−15 152	3	−15 561
лекарственных препаратов и материалов, применяемых в медицинских целях	0	0	0	0	0	80	80	100	0	0	80	80	0
продуктов питания	0	0	0	0	0	183	183	100	0	0	183	183	0
горюче-смазочных материалов	0	0	0	0	0	22 029	60	0,3	21 969	99,7	22 029	60	21 969
строительных материалов	0	0	0	0	0	8282	326	3,9	7956	96,1	8282	326	7956
прочих оборотных запасов (материалов)	128 072	959	0,8	127 114	99,3	82 347	718	0,9	81 628	99,1	−45 725	−241	81 628

Показатель	2018 г.					2019 г.					Отклонение		
	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	Уд. вес, %	ПДД, тыс. руб.	Уд. вес, %	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	Уд. вес, %	ПДД, тыс. руб.	Уд. вес, %	Всего, тыс. руб.	Бюдж. фин., тыс. руб.	ПДД, тыс. руб.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12 = 7 – 2	13 = 8 – 3	14 = 10 – 5
Выбытия по инвестиционным операциям, всего, в т. ч.:	338	40	11,8	298	88,2	6165	108	1,8	6056	98,2	5827	68	6056
основных средств	338	40	11,8	298	88,2	6165	108	1,8	6056	98,2	5827	68	5758
Выбытия, всего	399 710	187 480	46,9	212 230	53,1	403 637	194 756	48,3	208 881	51,8	3927	7276	–3349

Источник: составлено автором по данным бюджетной отчетности казенного учреждения / Source: compiled by the author based on the budget reporting data of a government institution.

При этом и в 2018, и в 2019 гг. большая часть расходов по текущим операциям была осуществлена за счет средств дополнительного финансирования. Вместе с тем оплата за счет различных источников осуществлялась неравномерно, и некоторые расходы были оплачены в большей степени за счет средств дополнительного финансирования — страховые взносы, услуги связи, транспортные и коммунальные услуги, прочие работы, услуги, расходы по пени и штрафам за нарушение законодательства о страховых взносах, иные выплаты физическим лицам. В целом доля расходов за счет средств ПДД в рассматриваемых периодах снизилась незначительно (на 1,3 %) и составила в 2019 г. 51,8 %. Из этого можно сделать вывод, что в перспективе политика сокращения бюджетных расходов на финансирование учреждений, исполняющих наказания в виде ограничения свободы, связана с расширением приносящей доход деятельности и ассортимента выпускаемой продукции, мотивацией роста производительности труда и развития конкурентной среды по реализации готовой продукции, работ, услуг учреждениями УИС ФСИН.

Завершающим этапом анализа денежных потоков является оценка их ликвидности. Для оценки сбалансированности поступлений и выбытий денежных средств, а также оценки эффективности деятельности, приносящей доход в учреждении УИС ФСИН, предлагается методика коэффициентного анализа по данным ОДДС.

Во-первых, рассчитываются коэффициенты ликвидности денежных потоков — коэффициент ликвидности совокупного денежного потока ($КЛ_{\sum ДП}$) (1), а также коэффициенты ликвидности потоков от текущих и инвестиционных операций. Поскольку финансовые операции для казенных учреждений УИС ФСИН не характерны, соответствующий коэффициент не рассчитывается. Вместе с тем при наличии операций такого типа в учреждении соответствующий коэффициент может быть определен.

Коэффициент ликвидности совокупного денежного потока предлагается определять по формуле (1)

$$КЛ_{\sum ДП} = \frac{\sum пдп}{\sum одп}, \quad (1)$$

где $\sum пдп$ — совокупный положительный денежный поток (поступление денежных средств, руб.); $\sum одп$ — совокупный отрицательный денежный поток (расходование денежных средств, руб.).

Для государственных (муниципальных) бюджетных и автономных учреждений рекомендуемое значение коэффициента — 1, т. к. в этом случае будет обеспечен баланс совокупных положительных и отрицательных потоков от средств субсидий и приносящей доход деятельности. Для казенного учреждения рекомендуемое значение такого коэффициента установить невозможно, т. к. даже при полном отсутствии приносящей доход деятельности учреждение будет осуществлять расходы за счет средств федерального бюджета, но положительный денежный поток в этом случае не формируется.

Далее посредством расчета коэффициентов ликвидности денежных потоков от текущих (2), инвестиционных (3) и финансовых операций (4) (при наличии) определяется соотношение положительных и отрицательных потоков по каждому типу операций.

$$КЛто = \frac{ПДПто}{ОДПто}, \quad (2)$$

где $КЛ_{ТО}$ — коэффициент ликвидности денежного потока от текущих операций;
$ПДП_{ТО}$ — положительный денежный поток (поступление денежных средств) от текущих операций (руб.);
$ОДП_{ТО}$ — отрицательный денежный поток (расходование денежных средств) от текущих операций (руб.).

$$КЛио = \frac{ПДПио}{ОДПио}, \quad (3)$$

где $КЛ_{ИО}$ — коэффициент ликвидности денежного потока от инвестиционных операций;
$ПДП_{ИО}$ — положительный денежный поток (поступление денежных средств) от инвестиционных операций (руб.);
$ОДП_{ИО}$ — отрицательный денежный поток (расходование денежных средств) от инвестиционных операций (руб.).

$$КЛфо = \frac{ПДПфо}{ОДПфо}, \quad (4)$$

где $КЛ_{ФО}$ — коэффициент ликвидности денежного потока от финансовых операций;
$ПДП_{ФО}$ — положительный денежный поток (поступление денежных средств) от финансовых операций (руб.);
$ОДП_{ФО}$ — отрицательный денежный поток (расходование денежных средств) от финансовых операций (руб.).

На следующем этапе предлагается рассчитать коэффициенты доходности текущих (5), инвестиционных (6) или финансовых операций (7). В числителе указывается чистый денежный поток — разница между поступлением и расходованием денежных средств, а в знаменателе — положительный денежный поток (поступление денежных средств) от операций соответствующего типа.

$$К\ доходности\ то = \frac{ЧДПто}{ПДПто}, \quad (5)$$

где К доходности то — коэффициент доходности текущих операций;
$ЧДП_{ТО}$ — чистый денежный поток от текущих операций (руб.).

$$К\ доходности\ио = \frac{ЧДПио}{ПДПио}, \quad (6)$$

где К доходности ио — коэффициент доходности инвестиционных операций;
$ЧДП_{ИО}$ — чистый денежный поток от инвестиционных операций (руб.).

$$К\ доходности\ фо = \frac{ЧДПфо}{ПДПфо}, \quad (7)$$

где К доходности фо — коэффициент доходности финансовых операций;
$ЧДП_{ФО}$ — чистый денежный поток от финансовых операций (руб.).

На основе раздельного учета операций в рамках бюджетной деятельности и деятельности, приносящей доход, возможно рассчитать коэффициент $К_{ПДД}$, показывающий долю положительных денежных потоков от осуществления платной деятельности в совокупном положительном потоке от текущих операций по формуле (8).

$$К_{ПДД} = \frac{ПДП_{пдд}}{ПДП_{то}}, \quad (8)$$

где $ПДП_{ПДД}$ — положительный денежный поток от текущих операций в рамках платной деятельности (руб.);
$ПДП_{ТО}$ — положительный денежный поток (поступление денежных средств) от всех текущих операций (руб.);

Анализ эффективности формирования денежных потоков от текущих операций в рамках приносящей доход деятельности предлагается проводить на основе коэффициента доходности ПДД по формуле (9).

$$К\ доходности_{\ ПДД} = \frac{ЧПД_{пдд}}{ПДП_{пдд}}, \quad (9)$$

где $ЧДП_{ПДД}$ — чистый денежный поток от осуществления ПДД (руб.);
$ПДП_{ПДД}$ — положительный денежный поток от ПДД (руб.).

Предлагаемые коэффициенты целесообразно анализировать в динамике, рассматривая изменения за ряд лет, а также рассчитывая их абсолютные и относительные отклонения. Положительная динамика коэффициента ПДД и коэффициента доходности ПДД свидетельствует о повышении эффективности этой деятельности.

Далее в табл. 7 приведены результаты апробации методики коэффициентного анализа денежных потоков на примере казенного учреждения службы исполнения наказаний (ИК) по данным Отчета о движении денежных средств за 2018–2019 гг.

Таблица 7

Коэффициентный анализ денежных потоков ИК / Analysis of correctional institution cash flow ratios

№	Показатель	2018 г., тыс. руб.	2019 г., тыс. руб.	Отклонение, тыс. руб.
1	Совокупный положительный денежный поток $\sum пдп$	246 893	225 910	−20 983,00
2	Совокупный отрицательный денежный поток $\sum одп$	399 710	403 637	3927,00
3	Положительный поток по текущим операциям $ПДП_{ТО}$	246 843	225 877	−20 966,00
4	Отрицательный денежный поток по текущим операциям $ОДП_{ТО}$	399 372	397 472	−1900,00
5	Положительный поток по инвестиционным операциям $ПДП_{ИО}$	50	33	−17,00
6	Отрицательный поток по инвестиционным операциям $ОДП_{ИО}$	338	6165	5827,00
7	Чистый денежный поток от текущих операций $ЧДП_{ТО}$	−152 529	−171 595	−19 066,00
8	Чистый денежный поток от инвестиционных операций	−288	−6132	−5844,00
9	Положительный денежный поток от ПДД (по текущим операциям)	231 824	211 025	−20 799,00
10	Отрицательный денежный поток от ПДД (по текущим операциям)	212 230	202 825	−9405,00
11	Чистый денежный поток от ПДД (по текущим операциям)	19 594	8200	−11 394,00
12	$КЛ_{\sum пдп}$	0,62	0,56	−0,06
13	$КЛ_{ТО}$	0,62	0,57	−0,05
14	$КЛ_{ИО}$	0,15	0,01	−0,14
15	$К\ доходности_{\ ТО}$	−0,62	−0,76	−0,14
16	К доходности ПДД	0,08	0,04	−0,05

Источник: составлено автором по данным бюджетной отчетности казенного учреждения / Source: compiled by the author based on the budget reporting data of a government institution.

Значения рассчитанных показателей подтвердили ранее сделанные выводы. Значение коэффициента ликвидности совокупного денежного потока менее единицы свидетельствует, что в целом поступления денежных средств от текущих и инвестиционных операций за счет всех источников финансирования не превышали потребности учреждения на осуществление своей деятельности. Коэффициент ликвидности текущих операций показал отрицательное значение и отрицательную динамику, т. к. программа развития приносящей

доход деятельности учреждения на 2019 г. выполнена не в полном объеме. Об этом же свидетельствует и снижение коэффициента доходности ПДД.

Несмотря на то что эффективное управление денежными потоками актуально для организации любой организационно-правовой формы и формы собственности, для казенных учреждений УИС ФСИН, осуществляющих собственную производственную деятельность, наличие информационно-аналитической базы для управления денежными потоками особенно актуально. В исследовании выделены особенности формирования учетно-аналитической и отчетной информации о денежных потоках учреждений УИС ФСИН как администраторов неналоговых доходов бюджета и получателей бюджетных средств. Другим результатом исследования является предложение по усовершенствованию формы отчета о движении денежных средств за счет включения аналитического признака — источника финансирования деятельности. Это повышает аналитические возможности Отчета. Также в исследовании предложена и апробирована методика анализа денежных потоков в разрезе источников финансирования.

Список источников

Арбатская Т. Г. Особенности учета доходов от приносящей доход деятельности бюджетных учреждений высшего образования // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2018. № 8. С. 2–9.

Базайкина М. В. Порядок учета и методика анализа денежных средств бюджетных учреждений // Экономика и социум. 2016. № 4–1 (23). С. 163–167.

Бычкова С. М., Бадмаева Д. Г. Методика анализа денежных средств и денежных потоков организации // Международный бухгалтерский учет. 2014. № 21. С. 23–29.

Величко Т. К. Анализ пассивов предприятия. М.: Лаборатория книги, 2010, 67 с.

Гамукин В. В. Риск ритмичности движения денежных средств бюджетного учреждения // Бухгалтерский учет в бюджетных и некоммерческих организациях. 2013. № 24. С. 17–23.

Гинзбург М. Ю., Хансуварова Е. А., Яшин К. С. Совершенствование методики оценки денежного потока для государственных бюджетных учреждений здравоохранения // Известия Уральского государственного экономического университета. 2015. № 3 (59). С. 145–159.

Гладковская Е. Н., Максимова Т. В. Анализ денежных потоков бюджетного учреждения как способ контроля эффективного использования бюджетных средств // Вопросы управления. 2018. № 4 (53). С. 81–89.

Загарских В. В. Обеспечение экономической безопасности уголовно-исполнительной системы посредством внедрения бюджетирования, ориентированного на результат // Международный бухгалтерский учет. 2015. № 13 (355). С. 46–64.

Ковалев В. В. Управление денежными потоками, прибылью и рентабельностью: Учеб.-практ. пособие. М.: Проспект, 2008. 333 с.

Кузнецова Н. В. Анализ и оценка деятельности автономных и бюджетных учреждений / Современное состояние и перспективы развития бухгалтерского учета, экономического анализа и аудита. Материалы Всероссийской научно-практической конференции. Под науч. ред. Е. М. Сорокиной. 2012. С. 256–260.

Мамедова Г. К. Информационная значимость отчета о движении денежных средств в отечественной и зарубежной практике // Международный бухгалтерский учет. 2015. № 21. С. 18–31.

Орлова О. Е. Управление ликвидностью бюджетного учреждения: показатель ликвидности // Руководитель бюджетной организации. 2018. № 12. С. 39–47.

Распутина А. В. Особенности бюджетного учета в государственных внебюджетных фондах // Baikal Research Journal. 2016. Т. 7. № 2. С. 3–13. URL: https://doi.org/10.17150/2411-6262.2016.7(2).3.

Распутина А. В. Современное состояние и проблемы учета в государственных внебюджетных фондах (на примере Пенсионного фонда Российской Федерации) // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). 2015. Т. 6. № 2. С. 2–9. URL: https://doi.org/10.17150/2072-0904.2015.6(2).2.

Сорокина Е. М. Теоретический аспект анализа платежеспособности организации // Известия Иркутской государственной экономической академии. 2012. № 2. С. 80–86.

Сорокина Т. В., Распутина А. В., Арстамбек А. А. Актуальные проблемы финансирования, учета и контроля в системе обязательного медицинского страхования // Известия Иркутской государственной экономической академии (Байкальский государственный университет экономики и права). 2015. Т. 6. № 3. С. 3–12. URL: https://doi.org/10.17150/2072-0904.2015.6(3).3.

Шеремет А. Д. Комплексный анализ хозяйственной деятельности: Учебник для вузов. М.: Инфра-М, 2009. 416 с.

References

Arbatskaya T.G. (2018). Accounting of Income From Business Activities of Higher Education Institutions. *Bukhgalterskiy uchet v byudzhetnykh i nekommercheskikh organizatsiyakh — Accounting in Budgetary and Non-Profit Organizations*, no. 8. pp. 2–9 (In Russ.).

Bazaikina M.V. (2016). Accounting Procedure and Methodology for the Analysis of Budgetary Institutions Funds. *Ekonomika i sotsium — Economy and Society*, no. 4–1 (23). pp. 163–167 (In Russ.).

Bychkova S.M., Badmaeva D.G. (2014). Evaluation Method of Monetary Funds and an Entity Cash Flow. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet — International Accounting*, no. 21. pp. 23–29 (In Russ.).

Gamukin V.V. (2013). Risk of the Tempo of a Budgetary Institution Cash Flow. *Bukhgalterskiy uchet v byudzhetnykh i nekommercheskikh organizatsiyakh — Accounting in Budgetary and Non-Profit Organizations*, no. 24, pp. 17–23 (In Russ.).

Ginzburg M.Yu., Khansuvarova E.A., Yashin K.S. (2015). Improving the Methodology for Assessment of the Cash Flow in the State-funded Health Facilities. *Izvestiya Ural'skogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta — Journal of USUE*, no. 3 (59), pp. 145–159 (In Russ.).

Gladkovskaya E.N., Maksimova T.V. (2018). Analysis of Cash Flows of a Budgetary Institution as a Way to Control the Effective use of Budgetary Funds. *Voprosy upravleniya — Management Issues*, no. 4 (53), pp. 81–89 (In Russ.).

Kovalev V.V. (2008). Cash Flow, Profit and Profitability Management. Moscow: Prospekt Publ., 333 p.

Kuznetsova N.V. (2012). Analysis and Evaluation of the Activities of Autonomous and Budgetary Institutions. The Current State and Prospects for the Development of Accounting, Economic Analysis and Audit. Materials of the All-Russian Scientific-Practical Conference. Ed. by E.M. Sorokina, pp. 256–260 (In Russ.).

Mamedova G.K. (2015). The Information Content of the Cash Flow Statement in the Domestic and Foreign Practices. *Mezhdunarodnyi bukhgalterskii uchet — International Accounting*, no. 21, pp. 18–31 (In Russ.).

Orlova O.E. (2018). Liquidity Management of Public Sector Entities: Liquidity Ratio. *Rukovoditel' byudzhetnoi organizatsii — Director of a State-Owned Enterprise*, no. 12, pp. 39–47 (In Russ.).

Rasputina A.V. (2016). Features of Budgetary Accounting in Governmental Non-Budgetary Funds. *Baikal Research Journal*, vol. 7, no. 2, pp. 3–13 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.17150/2411-6262.2016.7(2).3.

Rasputina A.V. (2015). State of the Art and Problems of Accounting in Governmental Non-Budgetary Funds (As in the Case of the Pension Fund of the Russian Federation) *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii (Baikal'skii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i prava) — Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics and Law)*, vol. 6, no. 2. pp. 2–9. (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.17150/2072-0904.2015.6(2).2.

Sorokina E.M. (2012). Theoretical Aspect of Analysis of Organization' Financial Solvency. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii — Bulletin of Baikal State University*, no. pp. 80–86 (In Russ.).

Sorokina T.V., Rasputina A.V., Arstambek A.A. (2015). Topical Issues of Financing, Accounting and Control in the System of Compulsory Medical Insurance. *Izvestiya Irkutskoi gosudarstvennoi ekonomicheskoi akademii (Baikal'skii gosudarstvennyi universitet ekonomiki i prava) — Izvestiya of Irkutsk State Economics Academy (Baikal State University of Economics and Law*, vol. 6, no. 3, pp. 3–12 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.17150/2072-0904.2015.6(3).3.

Sheremet A.D. (2009). Comprehensive Analysis of Economic Activities. Moscow: Infra-M Publ. 416 p.

Velichko T.K. (2010). Analysis of the Company's Liabilities. Moscow: Laboratoriya knigi Publ., 67 p.

Zagarskikh V.V. (2015). Ensuring the Economic Security of the Penal System Through the Introduction of Performance-Based Budgeting. *Mezhdunarodnyj bukhgalterskij uchet — International Accounting*, no. 13 (355), pp. 46–64.

Информация об авторе

***Татьяна Георгиевна Арбатская**, кандидат экономических наук, доцент кафедры бухгалтерского учета и налогообложения Байкальского государственного университета, г. Иркутск, аудитор*

Information about the author

***Tatyana G. Arbatskaya**, Candidate of Economic Sciences, Associate Professor, Department of Accounting and Taxation, Baikal State University, Irkutsk; auditor*

Статья поступила в редакцию 09.01.2021
Одобрена после рецензирования 03.02.2021
Принята к публикации 15.02.2021

Article submitted Jan 9, 2021
Approved after reviewing Feb 3, 2021
Accepted for publication Feb 15, 2021

DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-125-135

CC BY

Подходы к реформированию пенсионных систем в мире и рекомендации для России

Кристина Владимировна Швандар
E-mail: shvandar@nifi.ru, ORCID: 0000-0001-9946-5681
Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России, Москва 127006, Российская Федерация
Анастасия Александровна Анисимова
E-mail: aanisimova@nifi.ru, ORCID: 0000-0001-6421-8349
Научно-исследовательский финансовый институт Минфина России, Москва 127006, Российская Федерация

Аннотация
Актуальность темы обусловлена назревшей проблемой модернизации накопительной составляющей обязательного пенсионного страхования в Российской Федерации, которая поддерживается общемировыми тенденциями в пенсионной сфере. Анализ этих тенденций показывает, что накопительная пенсия в дополнение к распределительному компоненту повышает надежность пенсионной защиты людей, вышедших на пенсию, и в целом увеличивает устойчивость пенсионной системы.
Общими чертами рассматриваемых в статье пенсионных систем является наличие нескольких уровней и их эффективное взаимодействие. Проведенный анализ реформ как распределительных, так и накопительных компонентов пенсионных систем позволил выделить наиболее распространенные их направления, среди которых — повышение роли накопительных пенсионных систем и меры по увеличению охвата населения накопительными пенсионными планами.
В статье на основе анализа мирового опыта реформирования пенсионных систем приведены возможные направления для совершенствования российской накопительной пенсионной системы.

Ключевые слова: *накопительная пенсия, обязательные накопительные пенсионные планы, пенсионные взносы, НПФ, пенсионные накопления*

JEL: *H55, J26*

Для цитирования: *Швандар К. В., Анисимова А. А. Подходы к реформированию пенсионных систем в мире и рекомендации для России // Финансовый журнал. 2021. Т. 13. № 1. С. 125–135. DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-125-135.*

© Швандар К. В., Анисимова А. А., 2021

https://doi.org/10.31107/2075-1990-2021-1-125-135

Approaches to Reforming Pension Systems in the World and Recommendations for Russia

Kristina V. Shvandar[1], ***Anastasia A. Anisimova***[2]
[1, 2] *Financial Research Institute, Moscow 127006, Russian Federation*
[1] *shvandar@nifi.ru, https://orcid.org/0000-0001-9946-5681*
[2] *aanisimova@nifi.ru, https://orcid.org/0000-0001-6421-8349*

Abstract
Global trends in the pension sector show that a funded pension, in addition to a pay-as-you-go component, increases the reliability of pension protection for retired people and improves the stability of the pension system. The article analyzes the main directions of reforms of both distribution and funded components. The common features of the considered pension systems are the presence of several levels and their effective interaction as well as the expansion of the role of accumulative pension systems. Reforms related to increasing the population coverage with accumulative pension plans are among the most common ones in the framework of the analysis.
The main directions for improving the Russian funded pension system are highlighted, among which the voluntary payment of contributions and the ability to set the desired amount of contributions are the main components of the proposed changes, based on the analysis of international experience in reforming pension systems.

Keywords: *funded pension, mandatory funded pension plans, pension contributions, private pension funds, pension savings*

JEL: *H55, J26*

For citation: *Shvandar K.V., Anisimova A.A. Approaches to Reforming Pension Systems in the World and Recommendations for Russia. Financial Journal, 2021, vol. 13, no. 1, pp. 125–135 (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2021-1-125-135.*

© Shvandar K.V., Anisimova A.A., 2021

ВВЕДЕНИЕ

Основные тенденции развития мировой экономики и мировых финансовых рынков диктуют необходимость реформ, направленных на изменение устройства пенсионных систем во многих странах. При проведении реформ правительства стран основываются на различных рекомендациях, разработанных международными организациями, такими как ОЭСР или Всемирный банк, а также на успешном опыте других государств. Среди основных направлений реформ, которые отражены в рекомендациях международных организаций, можно выделить такие, как построение многоуровневых пенсионных систем, расширение роли накопительных пенсионных систем, переход от планов с установленными выплатами к планам с установленными взносами в рамках частных накопительных планов, повышение роли добровольных пенсионных планов по сравнению с обязательными планами и т. д.

Безусловно, успешные мировые практики в пенсионной сфере достаточно разнообразны. А показатели рейтингов пенсионных систем свидетельствуют о том, что даже в странах, которые занимают в них наиболее высокие позиции, устойчивость пенсионных систем может сильно различаться. В ряде стран широкое распространение получили частные обязательные (или квазиобязательные) накопительные планы, в других странах основой пенсионной системы остается первый уровень — государственная пенсионная система. Есть страны, где значимая роль отводится частным добровольным планам.

Хочется назвать две общие черты пенсионных систем, выделенные при анализе лучших мировых практик: наличие нескольких уровней системы и их гармоничная взаимосвязь, а также значимая роль обязательных накопительных пенсионных планов (в ряде стран накопительными могут быть и государственные планы). Дело в том, что обязательные пенсионные планы обеспечивают достаточный охват населения, а наличие нескольких уровней способствует повышению устойчивости пенсионной системы.

Совершенствование законодательства по накопительной составляющей обязательного пенсионного страхования в Российской Федерации будет успешным в том случае, если его проводить в русле уже существующего мирового опыта в данной сфере. Это поможет избежать распространенных ошибок в реформировании пенсионной системы. Накопленный мировой опыт помогает выделить как позитивные, так и негативные последствия от введения тех или иных мер в рамках проводимых реформ. Для пенсионной сферы это особенно важно, поскольку последствия от внедряемых в ней нововведений зачастую можно увидеть только через много лет. Вместе с тем для России характерна своя специфика, обусловленная как уже существующим опытом реформирования пенсионной системы, так и текущей экономической ситуацией в стране. В связи с этим ряд элементов, который имеет место в странах с лучшими пенсионными системами (наиболее устойчивыми, с наиболее высоким доходом и качеством жизни пожилых людей) и который, возможно, необходим для достижения схожего результата эффективности, внедрять в российскую практику в настоящее время не представляется возможным. Поэтому более подходящим представляется следующий подход: в мировом опыте необходимо выявить те составляющие накопительных пенсионных систем, которые в наибольшей степени подойдут для российской практики в долгосрочном периоде.

МИРОВОЙ ОПЫТ РЕФОРМИРОВАНИЯ ПЕНСИОННЫХ СИСТЕМ

Анализ мирового опыта реформ показывает, что реформы пенсионных систем — это практически непрерывный процесс даже в тех странах, пенсионные системы которых являются образцом. Казалось бы, принципы, на которых основаны пенсионные системы, — солидарность поколений (для государственных систем) и накопление сбережений на длительный период времени (20, 30 или даже 40 лет) — предполагают наличие устойчивых «правил игры». В противном случае снижается доверие к системе, а значит, и число ее участников, что в свою очередь негативно сказывается на ее устойчивости. Вместе с тем в силу непрерывно возникающих вызовов реформы являются необходимыми. Такие вызовы, как правило, являются следствием одной очень значимой для пенсионной системы проблемы — демографической (а точнее — старения населения). Проблемы, связанные со старением населения, касаются не только государственной пенсионной системы, но и накопительных пенсионных схем. Хотя изначально различные схемы накопления в рамках многоуровневых пенсионных систем были созданы для того, чтобы повысить их устойчивость в целом, снизив давление на государственную составляющую, проблемы возникают и здесь. Дело в том, что в разные периоды своей жизни люди сберегают по-разному. Так, в молодом возрасте люди вообще не склонны к сбережению, а скорее занимают деньги либо сберегают очень мало и не думают о пенсии. Основной объем сбережений осуществляется в более старшем трудоспособном возрасте. В пожилом возрасте все накопленные сбережения тратятся (новые сбережения, как правило, не осуществляются). Процесс старения населения приводит к тому, что в целом население сберегает меньше. Кроме того, увеличение продолжительности жизни означает необходимость больше сберегать в трудоспособном возрасте. Очевидно, что не многие станут сберегать в достаточном объеме. Это будет создавать социальное напряжение в обществе, и, возможно, понадобятся дополнительные государственные трансферты в виде социальной помощи [Amaglobeli D. et al., 2019]. Проводя реформы, правительства стран ставят, как правило,

следующие основные цели: повысить устойчивость пенсионной системы и добиться адекватного уровня пенсионного дохода. В качестве отдельной цели может быть выбран коэффициент замещения. То есть правительства стран с помощью проводимых реформ хотят добиться, чтобы пенсионный доход был у большинства населения страны (и не только у граждан) и чтобы этот доход был адекватным.

Для достижения этих двух целей используются различные меры, в том числе и глобальные, затрагивающие уровни пенсионной системы. По сути, это меры, перестраивающие пенсионную систему путем добавления новых уровней или, наоборот, ликвидации уже существующих. В последнее время распространенной практикой в различных странах стало внедрение новых механизмов, способствующих увеличению охвата населения и стимулирующих осуществление сбережений. В качестве примера можно привести внедрение механизма автоматической подписки — часто совместно с опцией инвестиционного портфеля по умолчанию [Талер Р., Санстейн К., 2018]. Анализ мировых практик показал, что добиться охвата населения значительно проще, чем адекватности пенсионных доходов. Это можно увидеть на примере целого ряда стран. В частности, в Новой Зеландии властями было признано, что внедрение автоматической подписки способствовало увеличению охвата населения пенсионными схемами, но при этом объем частных сбережений недостаточен (подчас накопления осуществляются по самой низкой ставке) [PPI, 2017]. Большинство реформ, реализуемых в странах в течение последнего десятилетия, являются скорее корректирующими, не меняющими структуру самой пенсионной системы. Стоит отметить, что нередко реформы проводятся непоследовательно, принятые изменения отменяются в течение нескольких последующих лет или приостанавливаются в действии. Это особенно отчетливо будет показано далее на примере реформ последних лет (с 2017 по 2019 г.).

В период с 2017 по 2019 г. основные направления проводимых реформ ожидаемо были связаны с изменением параметров пенсионных систем, направленных на различное ужесточение в рамках государственных систем, а также стимулирование осуществления пенсионных накоплений [Amaglobeli D. et al., 2019].

Охват пенсиями, а также минимальные и базовые пенсии (включая тесты на доход) являются основными составляющими проводимых реформ[1]. Под реформами в сфере охвата пенсиями часто понимают увеличение охвата накопительными пенсиями (обязательными или добровольными), что можно видеть в таких странах, как Бельгия, Эстония, Литва, Люксембург, Нидерланды, Норвегия, Польша. Тем не менее есть примеры стран, где реформы охвата затрагивали государственную пенсионную систему. Например, в Дании в 2018 г. были изменены условия проживания для получения полной государственной пенсии для родившихся с 1 июля 1958 г. (снижение охвата государственными пенсиями) [OECD, 2019]. Более того, если проанализировать пенсионные реформы, проводимые в странах ОЭСР, наибольшее число реформ было осуществлено в рамках государственной системы: 41 реформа — государственные пенсии, 24 — накопительные пенсии. Основными направлениями реформирования государственных пенсий являются такие, как пенсионный возраст, пенсионные выплаты, минимальные и базовые пенсии. В рамках

---

[1] *National pension: Finnish Centre for Pensions. URL: https://www.etk.fi/en/the-pension-system/pension-security/national-pension; Garantipension / Förstå din pension. URL: https://www.pensionsmyndigheten.se/forsta-din-pension/sa-fungerar-pensionen/garantipension-om-du-har-lag-pension; Income test for pensions / Australian Government. URL: https://www.servicesaustralia.gov.au/individuals/services/centrelink/age-pension/how-much-you-can-get/income-test-pensions; NZ Super and Veteran's Pension payment rates / Ministry of Social Development. Govt.nz. URL: https://www.workandincome.govt.nz/eligibility/seniors/superannuation/payment-rates.html#null; AOW pension amounts as from 1 January 2020 / SVB. URL: https://www.svb.nl/en/aow-pension/aow-pension-rates/aow-pension-rates; Udbetaling og tillæg / Før du går på folkepension. URL: https://www.borger.dk/pension-og-efterloen/Folkepension-oversigt/foer-du-gaar-paa-folkepension.*

накопительных пенсий, как правило, в странах ОЭСР проводили реформы, связанные с охватом, взносами, а также налогами [Швандар К. В., Анисимова А. А., 2019]. Так как налоги — это значимый фактор, влияющий на конечную сумму выплат, которую получит участник пенсионного плана при выходе на пенсию, то в целях стимулирования присоединения населения к пенсионным планам в ряде стран вводятся налоговые льготы [Богачева О. В., Фокина Т. В., 2017].

Если говорить о странах с наиболее устойчивыми пенсионными системами, то здесь наблюдается достаточно большое разнообразие мер. Нельзя сказать, что страны, где пенсионные системы устроены относительно эффективно, проводят реформы по одному сценарию. Это во многом объясняется различиями как принципов построения пенсионных систем в рассматриваемых странах, так и проблемами, которые необходимо решать.

В США, например, в рассматриваемый промежуток времени не проводилось вообще никаких реформ. В пенсионную систему Дании было внесено наибольшее число изменений. Реформы коснулись практически всех направлений, за исключением налогов и сборов. В проводимых в разных странах реформах можно выявить общие черты и направления. Так, в большинстве стран из первой десятки рейтинга по устойчивости пенсионной системы наиболее распространенными реформами за период с 2017 по 2019 г. являются реформы минимальных и базовых пенсий (Дания, Австралия, Швеция, Канада, Финляндия), охвата пенсиями (Дания, Нидерланды, Австралия, Чили, Новая Зеландия), взносов (Дания, Австралия, Швейцария, Новая Зеландия).

Таблица 1

Направления реформ в странах с наиболее устойчивой пенсионной системой / Areas of reform in countries with the most stable pension systems

	Пенсионный возраст	Охват	Пенсионные выплаты	Взносы	Минимальные и базовые пенсии, тесты на доход	Налоги и сборы
Дания	+	+	+	+	+	-
Нидерланды	+	+	-	-	-	-
Австралия	-	+	-	+	+	+
Швеция	+	-	-	-	+	+
Чили	-	+	-	-	-	-
Швейцария	-	-	-	+	-	-
США	-	-	-	-	-	-
Канада	-	-	-	-	+	-
Новая Зеландия	-	+	-	+	-	-
Финляндия	-	-	-	-	+	-

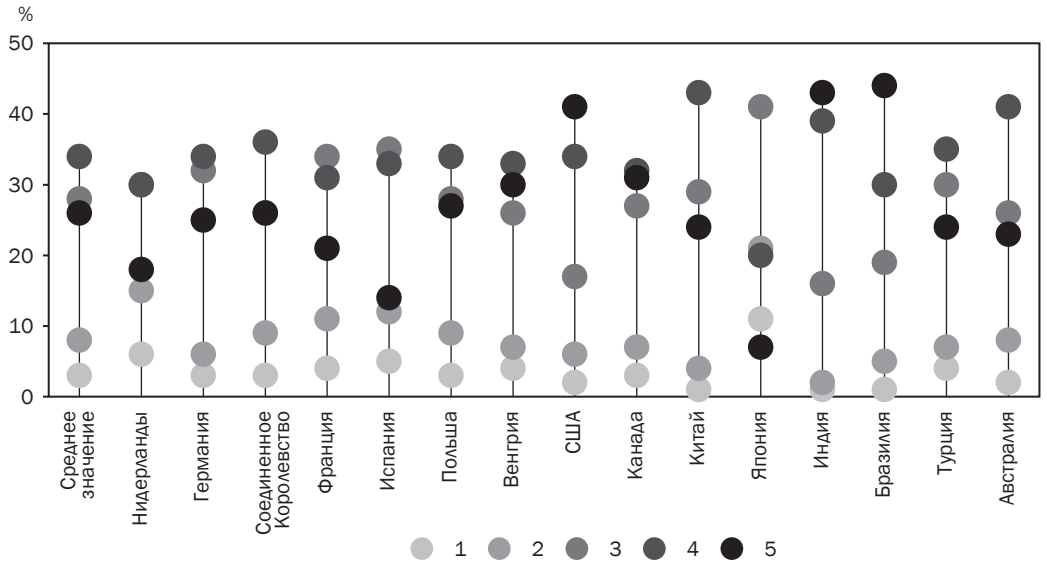
Источник / Source: Pension at a Glance 2019 / OECD (https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/b6d3dcfc-en.pdf?expires=1594710940&id=id&accname=guest&checksum=8D8A903BCA62ACA2B103DFC5EC72CD5C).

Как показал анализ мировой практики реформирования пенсионных систем, одной из основных задач в ходе проводимых реформ часто является увеличение охвата населения пенсионными схемами [OECD, 2013]. Вместе с тем результаты исследований говорят о том, что охват населения пенсионными схемами больше в тех странах, где внедрены в том или ином виде обязательные пенсионные схемы, будь то государственные или частные схемы [OECD, 2013]. Кроме того, страны, где хорошо развиты уровни пенсионной системы с обязательными накопительными схемами (государственная и накопительная частная, дополняющая государственную), показывают лучшие результаты в рейтингах накопительных пенсионных систем.

В настоящее время добровольные пенсионные схемы еще не так широко распространены среди населения тех стран, где пенсионные системы относительно устойчивы. Даже в Новой Зеландии, где накопительная пенсионная система KiwiSaver заявляется как добровольная, но фактически оказывается, что регистрация работников в ней является обязательной. Это объясняется неготовностью основной массы населения к самостоятельному планированию своей пенсии, что, кстати, показывают многочисленные исследования [Aegon, 2017]. В частности, наличие этой проблемы подтверждают и проводимые опросы. Один из таких опросов был проведен в 2017 г. в 14 странах (Нидерланды, Германия, Соединенное Королевство, Франция, Испания, Польша, Соединенные Штаты, Канада, Китай, Япония, Индия, Бразилия, Турция, Австралия) среди 14 400 участников по отношению работников к своей будущей пенсии [Aegon, 2017]. Этот опрос интересен тем, что он проводился в странах, сильно различающихся и по уровню экономического развития, и по принципам устройства пенсионных систем: опрос проводился и в развитых, и в развивающихся странах, с преимущественно обязательными или, наоборот, добровольными пенсионными системами. Так, согласно проведенному опросу, в США только 41 % его участников полностью разбирается в вопросах, связанных с пенсиями, в Индии и Бразилии — это 43 % и 44 % соответственно. Стоит сказать, что это очень высокий результат по сравнению с остальными рассматриваемыми странами. Только в этих трех странах большинство участников показали самый высокий уровень понимания процессов пенсионной сферы (5-й уровень). В остальных странах у участников опроса был выявлен средний уровень знаний или уровень знаний, который характеризовался как «они почти полностью не разбираются в финансовых вопросах, связанных с пенсией».

Рисунок 1

Способность разобраться с финансовыми вопросами при планировании пенсии / The ability to understand financial implications of retirement planning



Примечание: от 1 до 5 — уровни понимания финансовых вопросов при планировании пенсии. 1 — полное отсутствие понимания, 5 — полное понимание / Note: from 1 to 5 — levels of understanding of financial implications of retirement planning. 1 — complete lack of understanding, 5 — complete understanding.
Источник / Source: Successful Retirement — Healthy Aging and Financial Security / Aegon (https://www.transamericacenter.org/docs/default-source/global-survey-2017/tcrs2017_sr_successful_retirement_healthy_aging_financial_security.pdf).

Привлечение населения к накопительным схемам, возможно, в дальнейшем приведет к постепенному расширению популярности добровольных пенсий в мире, что может быть ускорено, среди прочих факторов, и ростом финансовой грамотности населения, но сейчас обязательная накопительная пенсия — это очень значимый компонент в рамках многоуровневых пенсионных систем.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ НАКОПИТЕЛЬНОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО ПЕНСИОННОГО СТРАХОВАНИЯ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Анализ зарубежного опыта показал основные сходства и различия лучших пенсионных систем в мировой практике. Первым важным моментом, на котором стоит остановиться, является архитектура пенсионных систем. В соответствии с рекомендациями международных организаций оптимальный выбор — многоуровневые пенсионные системы. Об этом свидетельствует и опыт стран, где пенсионные системы наиболее устойчивые. Конечно, для каждой страны характерна своя специфика. Значимость отдельных уровней пенсионной системы и принципы, на основе которых они функционируют, отличаются в зависимости от национальных особенностей.

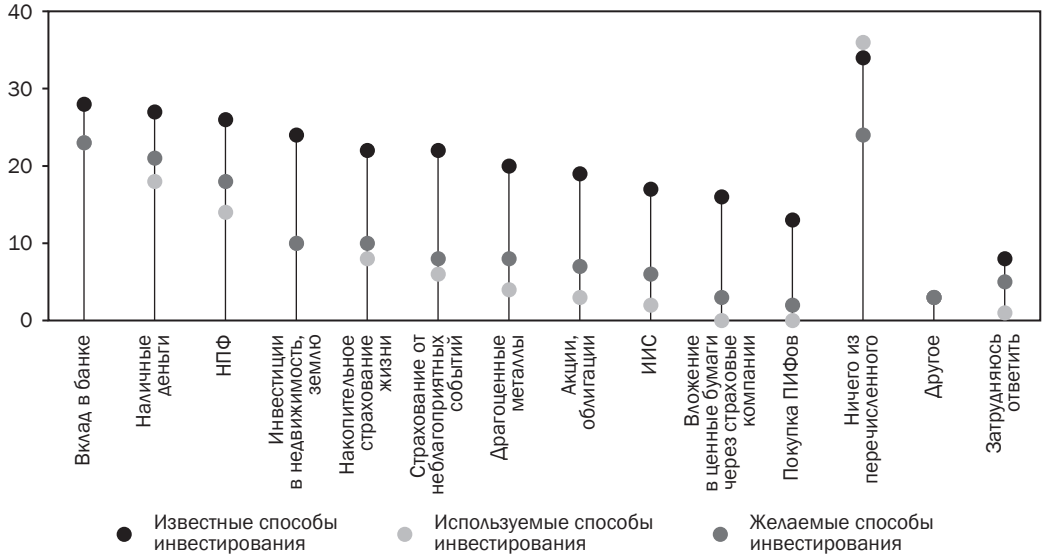
В России в настоящее время также существует многоуровневая пенсионная система, но она требует дальнейшего совершенствования. Соответственно, совершенствование пенсионной системы должно быть направлено на обеспечение эффективной работы всех существующих уровней. Количество уровней, как и отдельные элементы этих уровней, может различаться в зависимости от рассматриваемых классификаций. Например, так сложилось еще в самом начале проведения пенсионных реформ, что в России для описания уровней пенсионной системы использовалась, как правило, классификация ОЭСР. В соответствии с этой классификацией в России существует трехуровневая пенсионная система. Объясняется это тем, что в рамках классификации ОЭСР на втором уровне может быть не только частная накопительная пенсия, но и государственная пенсия, основанная на взносах [Малева Т. М., Синявская О. В., 2005]. В настоящее время в России в наибольшей степени развита государственная пенсионная система, являющаяся основной для пенсионного обеспечения большинства граждан, достигших пенсионного возраста. Обязательная накопительная пенсия является замороженной, а добровольные пенсии не популярны среди населения.

Вопрос о том, как должна выглядеть обязательная пенсионная система в России, до сих пор является дискуссионным. Предлагаются абсолютно разные решения — от полного демонтажа обязательной пенсионной системы до ее восстановления [Дмитриева А., 2019]. То, что российская накопительная система так и не приобрела устойчивых очертаний, во многом обусловлено историей внедрения накопительного компонента в пенсионную систему. Непоследовательность условий формирования накопительного компонента в самом начале проведения реформы и последующее практически непрерывное изменение условий вызвали недоверие в целом среди тех граждан, кто следил за пенсионной реформой. Отдельно стоит заметить, что в период начала проведения реформы по внедрению такой системы почти не проводилась работа по разъяснению населению необходимых нововведений. И дело здесь даже не в том, что люди не понимали смысла небольших, но многочисленных изменений вроде изменения ставок взносов. Непонятен был смысл самой вводимой накопительной пенсии. В итоге к моменту ее заморозки в обществе появилось заметное недоверие к ней, объясняющееся неустойчивыми «правилами игры» (накопительной системе не дали устояться), а также несбывшимися ожиданиями по уровню доходности и уровню будущего благосостояния. В итоге общество не почувствовало, что такое система негосударственного пенсионного обеспечения, полагая, что государство и дальше в полном объеме сможет финансировать запросы граждан на достойную пенсию [Сбербанк России, 2015].

Отношение граждан России к осуществлению накоплений отражают ответы в рамках опроса, проведенного ВЦИОМом. Так, в 2019 г. ВЦИОМом был проведен опрос[2] граждан России об их отношении к ряду вопросов, связанных с пенсионными накоплениями. В ходе опроса было выяснено, что 34 % опрошенных ничего не знают об инструментах дополнительных пенсионных накоплений, 36 % не используют и не использовали ранее ни один из перечисленных инструментов, а 24 % не хотели бы использовать ни один из представленных в опросе инструментов в будущем. Для 28 % участников опроса известен такой инструмент накоплений, как вклад в банке, а для 27 % — наличные денежные средства (в рублях или иностранной валюте). О возможности вклада в негосударственном пенсионном фонде знают 26 %, но используют НПФ как инструмент пенсионных накоплений только 14 % участников, а 18 % хотели бы использовать НПФ для осуществления накоплений в будущем. При этом в эти 18 % входят 14 % тех, кто уже пользуется услугами НПФ. Получается, что только 4 % участников опроса из тех, кто еще не использует НПФ как инструмент для накоплений, хотели бы попробовать это осуществить [ВЦИОМ, 2019].

Рисунок 2

Отношение граждан России к дополнительным вариантам накоплений, которые можно использовать для обеспечения дополнительного дохода после выхода на пенсию, 2019 г., % / The attitude of Russian citizens to additional savings options that can be used to provide additional income after retirement, 2019, %



Источник: Доходы и инвестиции: развивать и контролировать / ВЦИОМ (https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9805) / Source: Income and Investment: Develop and Control / VCIOM (https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9805).

---

[2] *Всероссийский опрос «ВЦИОМ-Спутник» проведен 2 июля 2019 г. по заказу Института региональных проблем. В опросе принимали участие россияне в возрасте от 18 лет. Метод опроса — телефонное интервью по стратифицированной двухосновной случайной выборке стационарных и мобильных номеров объемом 1600 респондентов. Выборка построена на основе полного списка телефонных номеров, задействованных на территории РФ. Данные взвешены на вероятность отбора и по социально-демографическим параметрам. Для данной выборки максимальный размер ошибки с вероятностью 95 % не превышает 2,5 %. Помимо ошибки выборки смещение в данные опросов могут вносить формулировки вопросов и различные обстоятельства, возникающие в ходе полевых работ.*

Катализатором сворачивания накопительной пенсионной системы и перевода ее в замороженное состояние стали такие ограничения, как темпы роста экономики, а также фискальные причины, связанные с изменением экономической ситуации в стране в 2014 г. Эксперты считают, что поддержка накопительной пенсионной системы в ее текущем состоянии обуславливается желанием правительства снизить дефицит бюджета за счет замороженных взносов, идущих на финансирование страховой пенсии[3].

Накопительная пенсионная система в настоящий момент все еще существует (осуществляются выплаты накоплений, сделанных до заморозки). И на повестке дня — необходимость принятия решения о том, в каком направлении далее осуществлять ее развитие. Несмотря на неудачи, связанные с ее введением, полный отказ от накопительного компонента не является лучшим решением данной проблемы. Мировой опыт показывает, что в наиболее эффективных пенсионных системах с точки зрения как устойчивости, так и качества жизни пожилых людей накопительный компонент пенсионной системы очень хорошо развит, несмотря на значимую роль государственной пенсионной системы. Кроме того, развитая обязательная накопительная система — это источник длинных денег для экономики, так как широта охвата населения обеспечивает значительно больший объем накоплений, чем в случае добровольных накопительных пенсий.

Очевидно, что восстановить накопительную пенсию в прежнем виде уже не получится. Несмотря на то что обязательный накопительный компонент очень важен для пенсионной системы, в условиях невысоких доходов населения, а также учитывая неблагоприятную финансовую ситуацию в стране, связанную с COVID-19, можно предположить, что введение обязательных взносов как для работников, так и для работодателей вызовет непонимание и неприятие населением и даже уход части бизнеса и работников в «тень».

На наш взгляд, стоит более подробно проанализировать применение следующих основных элементов накопительной пенсионной системы при ее восстановлении после заморозки:

— добровольность уплаты взносов работником и работодателем;

— предоставление возможности участникам накопительной системы и работодателям устанавливать желаемый размер взноса, а в целях повышения охвата населения — применение механизма автоматической подписки с уровнем взноса в 1 %;

— предоставление выбора участникам накопительной системы НПФ;

— предоставление участникам накопительной пенсионной системы гарантий возврата пенсионных накоплений по номиналу и обеспечение сохранности инвестиций в рамках следования принципам фидуциарных стандартов;

— введение опции досрочного снятия средств в случае тяжелых жизненных ситуаций;

— сохранение в накопительной системе уже существующих на данном этапе накоплений, по которым не назначены выплаты, и их дополнение за счет новых добровольных взносов.

ВЫВОДЫ

Изучение зарубежного опыта показало, что в странах, лидирующих в международных рейтингах пенсионных систем, последние основаны на взаимодействии всех компонентов (и распределительных, и накопительных) и это диверсифицирует риски каждого отдельного компонента. С одной стороны, за счет существования накопительных компонентов уменьшаются демографические риски, характерные для распределительных государственных

[3] *Материалы СМИ / Минфин России. URL: https://www.minfin.ru/common/upload/library/2016/09/main/Materialy_SMI_01.09.16.pdf.*

пенсионных систем, а с другой стороны, наличие распределительного компонента способствует снижению рисков, связанных с финансовым рынком, от которого зависят накопительные пенсии. Вместе с тем даже в таких странах происходит перманентное усовершенствование условий, связанных с формированием пенсионных планов. Несмотря на то что для устойчивости пенсионных систем важно доверие, формируемое в том числе за счет неизменности «правил игры» в рамках как государственных, так и частных накопительных систем, проведение реформ является необходимым в силу наличия проблемы старения населения. Основными конечными целями проводимых реформ являются: общая устойчивость пенсионной системы и получение пенсионного дохода адекватного уровня при выходе на пенсию.

Условия участия в накопительной пенсионной системе в России многократно менялись, создавая сложности в понимании необходимости нововведений для участников накопительной системы. В настоящее время на повестке дня — восстановление накопительной системы в стране. Путей такого восстановления не много, и все они не являются идеальными. Возможно, что формирование накопительной пенсии за счет внесения добровольных взносов, а также софинансирования взносов государством на данном этапе исторического развития будет лучшим вариантом из возможного.

Список источников

Богачева О. В, Фокина Т. В. Оценка эффективности социальных налоговых расходов в странах ОЭСР // Научно-исследовательский финансовый институт. Финансовый журнал. 2017. № 3 (37). С. 22–36.

Дмитриева А. Эксперты обсудили перспективы перечисления страховых взносов на накопительную часть пенсии как в добровольном, так и в обязательном порядке / Информационно-правовой портал Гарант.ru. 27 мая 2019 г. URL: http://www.garant.ru/news/1274172/.

Доходы и инвестиции: развивать и контролировать / ВЦИОМ, 2019. URL: https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9805.

Малева Т. М., Синявская О. В. Пенсионная реформа в России: история, результаты, перспективы. Аналитический доклад. Независимый институт социальной политики. М.: Поматур, 2005. URL: http://pensionreform.ru/files/112107/pension.pdf.

Швандар К. В., Анисимова А. А. Мировой опыт предоставления пенсионных гарантий в добровольных пенсионных планах // Финансовый журнал. 2019. № 5 (51). С. 64–73. URL: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2019-5-64-73.

Сохранить накопительную пенсионную систему / Центр макроэкономических исследований Сбербанка России, 2015. URL: https://www.finam.ru/files/news170315-01.pdf.

Талер Р. Санстейн К. Nudge: Архитектура выбора. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018.

Amaglobeli D., Chai H., Dabla-Norris E. et al. The Future of Saving: The Role of Pension System Design in an Aging World / Staff Discussion Note 19/01. IMF, 2019.

Pensions at a Glance 2019: OECD and G20 Indicators. Paris: OECD Publishing, 2019. URL: https://doi.org/10.1787/b6d3dcfc-en.

Pensions at a Glance 2013. Paris: OECD Publishing, 2013. URL: https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/pension_glance-2013-4-en.pdf?expires=1587797496&id=id&accname=guest&checksum=0339808EB4896E678DD42C75E4464B6E.

Successful Retirement — Healthy Aging and Financial Security / The Aegon Retirement Readiness Survey 2017. Aegon, 2017. URL: https://www.transamericacenter.org/docs/default-source/global-survey-2017/tcrs2017_sr_successful_retirement_healthy_aging_financial_security.pdf.

The impact of automatic enrolment in Italy, New Zealand and the USA / PPI Briefing Note Number 99 (PhD Series No 2), 2017.

References

Aegon (2017). Successful Retirement — Healthy Aging and Financial Security. The Aegon Retirement Readiness Survey. Available at: https://www.transamericacenter.org/docs/default-source/global-survey-2017/tcrs2017_sr_successful_retirement_healthy_aging_financial_security.pdf.

Amaglobeli D., Chai H., Dabla-Norris E. et al. (2019). The Future of Saving: The Role of Pension System Design in an Aging World. IMF Staff Discussion Note 19/01.

Bogacheva O.V, Fokina T.V. (2017). Evaluation of Social Tax Expenditures Efficiency in OECD Countries. *Finansovyj zhurnal — Financial Journal*, no. 3 (37). pp. 22–36 (In Russ.).

Dmitrieva A. (2019). Experts Discussed the Prospects for the Transfer of Insurance Contributions to the Funded Part of the Pension, Both Voluntary and Mandatory. Information and legal portal Garant.ru (In Russ.). Available at: http://www.garant.ru/news/1274172/.

Maleva T.M., Sinyavskaya O.V. (2005). Pension Reform in Russia: History, Results, Prospects. Analytical Report. Independent Institute for Social Policy. Pomatur Publ. (In Russ.). Available at: http://ru-90.ru/attachments/vsy/14.1%20_pension.pdf.

PPI (2017). The impact of automatic enrolment in Italy, New Zealand and the USA. Briefing Note Number 99 (PhD Series No 2).

OECD (2019). Pensions at a Glance 2019: OECD and G20 Indicators. Paris: OECD Publ. Available at: https://doi.org/10.1787/b6d3dcfc-en.

OECD (2013). Pensions at a Glance 2013. Paris: OECD Publ. Available at: https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/pension_glance-2013-4-en.pdf?expires=1587797496&id=id&accname=guest&checksum=0339808EB4896E678DD42C75E4464B6E.

Sberbank of Russia (2015). Save the Funded Pension System (In Russ.). Available at: https://www.finam.ru/files/news170315-01.pdf.

Shvandar K.V., Anisimova A.A. (2019). World Experience of Pension Guarantees in Voluntary Pension Plans. *Finansovyj zhurnal — Financial Journal*, no. 5 (51), pp. 64–73 (In Russ.). Available at: https://doi.org/10.31107/2075-1990-2019-5-64-73.

Thaler R., Sunstein C. (2008). Nudge: Improving Decisions about Health, Wealth and Happiness. Yale University Press.

VCIOM (2019). Income and Investment: Develop and Control (In Russ.). Available at: https://wciom.ru/index.php?id=236&uid=9805.

Информация об авторах

***Кристина Владимировна Швандар**, доктор экономических наук, руководитель Центра перспективного финансового планирования, макроэкономического анализа и статистики финансов Научно-исследовательского финансового института Минфина России, г. Москва*

***Анастасия Александровна Анисимова**, старший научный сотрудник Центра перспективного финансового планирования, макроэкономического анализа и статистики финансов Научно-исследовательского финансового института Минфина России, г. Москва*

Information about the authors

***Kristina V. Shvandar**, Doctor of Economic Sciences, Head of the Center for Advanced Financial Planning, Macroeconomic Analysis and Finance Statistics, Financial Research Institute, Moscow*

***Anastasiya A. Anisimova**, Senior Researcher, Center for Advanced Financial Planning, Macroeconomic Analysis and Finance Statistics, Financial Research Institute, Moscow*

Статья поступила в редакцию 11.12.2020
Одобрена после рецензирования 22.01.2021
Принята к публикации 15.02.2021

Article submitted Dec 11, 2020
Approved after reviewing Jan 22, 2021
Accepted for publication Feb 15, 2021

Уважаемые читатели и авторы!

Подписку на «Финансовый журнал» вы можете оформить в любом отделении почтовой связи России по Объединенному каталогу «Пресса России». Подписной индекс **42068**.

Доставку любого номера журнала первого полугодия 2021 г. вы можете заказать по интернет-каталогу «Российская периодика» на сайте **www.arpk.org**. Телефон для справок (499) 152-04-90.

Приглашаем авторов к сотрудничеству с «Финансовым журналом»!

Все статьи в журнале публикуются БЕСПЛАТНО. Статьям присваиваются цифровые идентификаторы объектов — DOI (Digital Object Identifier).
С правилами рецензирования и публикации статей, стандартами издательской этики и требованиями по оформлению материалов можно ознакомиться на странице «Авторам» сайта журнала — www.finjournal-nifi.ru.

Редакция:

Главный редактор В. С. Назаров
Ведущий редактор Т. М. Захарова
Корректор И. П. Белова
Дизайн и верстка А. С. Лухин
Редактор английского текста А. С. Нечаева

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 24.02.2021. Свободная цена. Тираж 200 экз. Заказ № 624-21.
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