

Журнал индексируется базами данных



Russian Science
Citation Index



ABDC AUSTRALIAN
BUSINESS DEANS
COUNCIL

ULRICHSWEB™
GLOBAL SERIALS DIRECTORY



ECONBIZ
Find Economic Literature

CNKI 学术搜索
WORLD OF CNKI CNKI OF WORLD



ISSN 1994-5124



9 771994 512008 >

Т. 19 № 4 АВГУСТ 2024

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

ISSN 1994-5124

Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте РФ
и Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Том 19 № 4 АВГУСТ
2024

Οικονομία • Πολιτικά

ΟΙΚΟΝΟΜΙΑ • POLITIKA

ISSN 1994-5124

Журнал входит в перечень рецензируемых научных изданий ВАК по специальностям

5.2.1 — Экономическая теория (экономические науки)

5.2.2 — Математические, статистические и инструментальные методы в экономике (экономические науки)

5.2.3 — Региональная и отраслевая экономика (экономические науки)

5.2.4 — Финансы (экономические науки)

5.2.5 — Мировая экономика (экономические науки)

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Том 19 № 4 август 2024

Главный редактор

Сергей ДРОБЫШЕВСКИЙ, д. э. н., доцент, директор по научной работе, Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара; заместитель директора по науке, Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС (Москва, Россия)

Редакционная коллегия

Абел АГАНБЕГЯН, д. э. н., профессор, академик РАН, заведующий кафедрой экономической теории и политики, РАНХиГС (Москва, Россия)

Андрей БЕЛЫХ, д. э. н., заместитель директора Центра прикладной истории, Институт общественных наук РАНХиГС (Москва, Россия)

Наталья ВОЛЧКОВА, к. э. н., профессор, Российская экономическая школа; проректор по научной работе Всероссийской академии внешней торговли, Министерство экономического развития Российской Федерации (Москва, Россия)

Марек ДОМБРОВСКИЙ, PhD (Econ.), профессор, Центр социально-экономических исследований (Варшава, Польша)

Лоуренс КОТЛИКОФ, PhD (Econ.), профессор, Бостонский университет (Бостон, США); Национальное бюро экономических исследований (Кембридж, США)

Юрий КУЗНЕЦОВ, к. э. н., ведущий научный сотрудник, Научно-исследовательский финансовый институт Министерства финансов РФ (Москва, Россия)

Владимир МАУ, д. э. н., PhD (Econ.), профессор, главный научный сотрудник, Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара (Москва, Россия)

Александр РАДЫГИН, д. э. н., профессор, директор Института экономики, математики и информационных технологий, РАНХиГС (Москва, Россия)

Елена САРДАНАШВИЛИ, ответственный секретарь, АНО «Редакция журнала «Экономическая политика»» (Москва, Россия)

Андрей СИМОНОВ, PhD (Fin.), PhD (Sci.), профессор, Университет штата Мичиган (Ист-Лансинг, США); научный сотрудник, Центр по исследованиям в области экономической политики (CEPR) (Лондон, Великобритания)

Сергей СИНЕЛЬНИКОВ-МУРЫЛЕВ, д. э. н., профессор, главный научный сотрудник, Всероссийская академия внешней торговли, Министерство экономического развития Российской Федерации; научный руководитель, Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара (Москва, Россия)

Дэвид ТАРП, д. э. н., PhD (Econ.), ведущий научный сотрудник международной лаборатории исследований внешней торговли, Институт прикладных экономических исследований РАНХиГС (Москва, Россия)

Павел ТРУНИН, д. э. н., заместитель главного редактора, директор Центра изучения проблем центральных банков, РАНХиГС; руководитель научного направления «Макроэкономика и финансы», Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара (Москва, Россия)

Марина ТУРУНЦЕВА, к. э. н., заведующий лабораторией краткосрочного прогнозирования, Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара; заведующий лабораторией макроэкономического прогнозирования, РАНХиГС (Москва, Россия)

Ксения ЮДАЕВА, PhD (Econ.), советник председателя, член совета директоров, Центральный банк Российской Федерации (Москва, Россия)

Российская академия народного хозяйства
и государственной службы при Президенте Российской Федерации
и Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара

© АНО «Редакция журнала «Экономическая политика»», 2024

Оіковона • Політика

OIKONOMIA • POLITIKA

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА

Издатель: АНО «Редакция журнала “Экономическая политика”».

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций (РОСКОМНАДЗОР). Свидетельство ПИ № ФС77-25546.

Редакция журнала:

Исполнительный директор	Татьяна Куликова
Научный редактор	Евгения Антонова
Литературный редактор и корректор	Алена Владыкина
Технический редактор и верстальщик	Александр Зайцев
Редактор английских текстов	Екатерина Курдюкова

Позиция авторов представленных в номере статей не всегда совпадает с позицией издателей журнала.

Перепечатка, перевод, а также размещение материалов журнала «Экономическая политика» в Интернете только при согласовании с редакцией. При использовании материалов ссылка на журнал обязательна.

Публикуемые материалы прошли процедуру рецензирования и экспертного отбора.

EKONOMICHESKAYA POLITIKA

ECONOMIC POLICY (Moscow, Russian Federation)

Publisher: ANO Editorial Board of the Journal “Economic Policy”.

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology, and Mass Media (ROSKOMNADZOR).

PI certificate number FS77-25546.

Editorial staff:

Executive director	TATIANA KULIKOVA
Scientific editor	EVGENIA ANTONOVA
Literary editor and proofreader	ALENA VLADYKINA
Layout editor and designer	ALEXANDR ZAYTSEV
English language editor	EKATERINA KURDYUKOVA

The position of the authors represented in the papers does not always coincide with the position of the publishers of the journal. Reproduction, translation, and placement of the journal “Ekonomicheskaya Politika (Economic Policy)” on the Internet is allowed only in agreement with the publisher. A reference to the journal is required.

Published materials underwent the procedure of reviewing and expert selection.

EKONOMICHESKAYA POLITIKA

ECONOMIC POLICY (Moscow, Russian Federation)

Vol. 19 No. 4 August 2024

Editor-in-Chief

Sergey DROBYSHEVSKY, Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor, Scientific Director, Gaidar Institute for Economic Policy; Deputy Director of Research, Institute of Applied Economic Research, RANEPA (Moscow, Russian Federation)

Editorial Board

Abel AGANBEGYAN, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Academician, RANEPA (Moscow, Russian Federation)

Andrei BELYKH, Dr. Sci. (Econ.), Associate Professor, Deputy Director of the Center for Applied History, RANEPA (Moscow, Russian Federation)

Natalya VOLCHKOVA, Cand. Sci. (Econ.), Professor, New Economic School; Vice Rector, Russian Foreign Trade Academy, Ministry of Economic Development of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Marek DABROWSKI, PhD (Econ.), Professor, Center for Social and Economic Research (Warsaw, Poland)

Laurence KOTLIKOFF, PhD (Econ.), Professor, Boston University (Boston, USA); National Bureau of Economic Research (Cambridge, USA)

Yuriy KUZNETSOV, Cand. Sci. (Econ.), Financial Research Institute of the Ministry of Finance of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

Vladimir MAU, Dr. Sci. (Econ.), PhD (Econ.), Professor, Chief of Research, Gaidar Institute for Economic Policy (Moscow, Russian Federation)

Alexander RADYGIN, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Head of the Institute of Economics, Mathematics and Information Technologies, RANEPA (Moscow, Russian Federation)

Elena SARDANASHVILI, Executive Secretary, Editorial Board of the Journal "Economic Policy" (Moscow, Russian Federation)

Andrei SIMONOV, PhD (Fin.), PhD (Sci.), Professor, Chairperson of the Finance Department, Michigan State University (East Lansing, USA); Research Fellow, Centre for Economic Policy Research (London, United Kingdom)

Sergey SINELNIKOV-MURYLEV, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Chief of Research, Russian Foreign Trade Academy of the Ministry of Economic Development; Research Director, Gaidar Institute for Economic Policy (Moscow, Russian Federation)

David TARR, Dr. Sci. (Econ.), PhD (Econ.), Chief of Research, Institute of Applied Economic Research, RANEPA (Moscow, Russian Federation)

Pavel TRUNIN, Dr. Sci. (Econ.), Deputy Editor-in-Chief, Director of the Center for Central Banking Studies, RANEPA; Head of the Center for Macroeconomics and Finance, Gaidar Institute for Economic Policy (Moscow, Russian Federation)

Marina TURUNTSEVA, Dr. Sci. (Econ.), Head of the Short-Term Forecasting Laboratory, Gaidar Institute for Economic Policy; Head of the Macroeconomic Forecasting Laboratory, RANEPA (Moscow, Russian Federation)

Ksenia YUDAEVA, PhD (Econ.), Adviser to the Governor, Member of the Board of Directors, Central Bank of the Russian Federation (Moscow, Russian Federation)

**The Russian Presidential Academy of National Economy
and Public Administration and the Gaidar Institute for Economic Policy**

СОДЕРЖАНИЕ

Макроэкономика

Илья СОКОЛОВ, Ольга СУЧКОВА, Елена РЕПКИНА

Оценка допустимого уровня государственного долга
в современной России 6

Диана ПЕТРОВА

Уровень доверия российских домохозяйств
к Банку России 34

Экономика труда

Дмитрий БЫЧКОВ, Елена ГРИШИНА,
Наталья ЛОКТЮХИНА, Олеся ФЕОКТИСТОВА

Преимущества и риски самозанятости
и платформенной занятости 60

Социальная ответственность бизнеса

Анастасия МУРАЧ, Максим СТОРЧЕВОЙ,
Магдалена СЕПУЛВЕДА

Расхождение рейтингов ESG:
международный и российский опыт 84

Цифровая экономика

Надежда БЛИНИЧКИНА

Особенности и факторы цифровизации
в современной экономике. 122

CONTENTS

Macroeconomics

Ilya SOKOLOV, Olga SUCHKOVA, Elena REPKINA

How Much Government Debt
Is Now Acceptable for Russia? 6

Diana PETROVA

How Credible Is the Central Bank of Russia
to Russian Households? 34

Labor Economics

Dmitry BYCHKOV, Elena GRISHINA,
Natalia LOKTYUKHINA, Olesya FEOKTISTOVA

Strengths and Weaknesses of Self-Employment
and Platform Work in Russia 60

Corporate Social Responsibility

Anastasia MURACH, Maxim STORCHEVOY,
Magdalena SEPULVEDA

Divergence of ESG Ratings:
International and Russian Experience 84

Digital Economics

Nadezhda BLINICHKINA

Features and Factors of Digitalization
in the Modern Economy 122

Макроэкономика

Оценка допустимого уровня государственного долга в современной России

Илья Александрович Соколов

ORCID: 0000-0002-0431-4993

Кандидат экономических наук, заведующий лабораторией исследований бюджетной политики, Институт прикладных экономических исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РФ, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82); ведущий научный сотрудник, фонд «Институт экономической политики им. Е. Т. Гайдара» (РФ, 125993, Москва, Газетный пер., 3–5, стр. 1)
E-mail: sokolov-ia@ranepa.ru

Ольга Владимировна Сучкова

ORCID: 0000-0003-3378-9426

Научный сотрудник лаборатории исследований бюджетной политики, Институт прикладных экономических исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РФ, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82); старший преподаватель кафедры математических методов анализа экономики экономического факультета, МГУ им. М. В. Ломоносова (РФ, 125993, Москва, Ленинские Горы, 1, стр. 46)
E-mail: suchkova-ov@ranepa.ru

Елена Викторовна Репкина

ORCID: 0009-0008-5560-8052

Младший научный сотрудник лаборатории исследований бюджетной политики, Институт прикладных экономических исследований, Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации (РФ, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82)
E-mail: repkina-ev@ranepa.ru

Аннотация

Период околонулевых процентных ставок в мире завершился, а заметно возросшая за последнее десятилетие долговая нагрузка по мере роста стоимости ее обслуживания делает более сложной для национальных и международных финансовых регуляторов задачу нахождения баланса интересов между поддержанием бюджетной стабильности и стимулированием развития экономики. В настоящей статье предпринята попытка обосновать относительно безопасный пороговый уровень долговой нагрузки, до которого накопленная задолженность не ухудшает динамику экономического роста и бюджетную устойчивость. Так, на выборке из 57 стран с 1980 по 2021 год было обнаружено значимое отрицательное линейное влияние государственного долга на темпы роста реального ВВП. На основании теста Хансена для стран с высоким и средним уровнями дохода были идентифицированы условно безопасные пороги долговой нагрузки, равные 56 и 24% ВВП соответственно. Оценивая воздействие государственного долга на динамику процентных расходов бюджета, удалось выявить наличие устойчивой положительной связи между ними. При этом рассчитанные пороговые значения, превышение которых приводит к ускорению роста процентных платежей в ответ на наращивание долговой нагрузки, составили 51 и 29% ВВП соответственно при той же группировке стран. Однако в современных условиях, когда действуют беспрецедентные санкционные ограничения на доступ к внешним рынкам заимствований и двузначная ключевая ставка, влияние которых не было учтено в расчетах на ретроспективных данных, приемлемый для России долговой порог, по нашим оценкам, не должен превышать 20% ВВП.

Ключевые слова: долговая нагрузка, долговой порог, долговая политика, долговая устойчивость.

JEL: H60, H63.

Macroeconomics

How Much Government Debt Is Now Acceptable for Russia?

Ilya A. Sokolov

ORCID: 0000-0002-0431-4993

Cand. Sci. (Econ.), Institute of Applied Economic Research, RANEPA;^a Lead Researcher, Gaidar Institute for Economic Policy,^b e-mail: sokolov-ia@ranepa.ru

Elena V. Repkina

ORCID: 0009-0008-5560-8052

Researcher, Institute of Applied Economic Research, RANEPA,^a e-mail: repkina-ev@ranepa.ru

Olga V. Suchkova

ORCID: 0000-0003-3378-9426

Researcher, Institute of Applied Economic Research, RANEPA;^a Senior Lecturer, Lomonosov Moscow State University,^c e-mail: suchkova-ov@ranepa.ru

^a 82, Vernadskogo pr., Moscow, 119571, Russian Federation

^b 3–5, Gazetnyy per., Moscow, 125993, Russian Federation

^c 1–46, Leninskie Gory, Moscow, 119991, Russian Federation

Abstract

The period of near-zero interest rates is over, and the recent noticeable growth in the debt burden, as well as in the cost of interest payments to service that debt, has made it more challenging for national and global financial regulators to strike a balance between keeping budgetary parameters stable and spurring economic development. This article proposes a “safe” threshold for the debt burden such that the accumulated debt would not diminish prospects for growth and degrade fiscal sustainability. A significant negative linear effect of government debt on GDP growth rates from 1980 to 2021 has been observed for a total sample of 57 countries. According to the Hansen test, there are relatively safe thresholds for high- and middle-income countries at 56% and 24% of GDP, respectively. An assessment of the impact of government debt on the dynamics of interest expense indicates that there is a stable positive relationship between them. The conclusion drawn is that the thresholds beyond which an acceleration in the growth of interest payments would produce an increase in the debt burden stand at 51% and 29% of GDP, respectively, for the same groups of countries. However, the current conditions of unprecedented sanctions that restrict access to foreign borrowing together with a double-digit key interest rate were not taken into account for calculations based on the retrospective data. When those factors are included, the authors’ projections indicate that Russia’s safe level of debt should not exceed 20% of GDP.

Keywords: government debt, debt burden, debt threshold, debt policy, debt sustainability.

JEL: H63, H68.

Acknowledgements

This study has been carried out as part of the RANEPA state assignment research programme.

Введение

В литературе, посвященной вопросам государственного долга, нередко можно встретить попытки определить объем долговой нагрузки, превышение которого, как правило, заметно увеличивает вероятность начала переговоров о реструктуризации долга, проведения непопулярных мер бюджетной консолидации либо — при самом худшем сценарии — объявления дефолта [Claessens, 1990; Fournier, Fall, 2015; Hajdenberg, Romeu, 2010; Paret, 2017]. Другими словами, анализ долговой устойчивости экономисты неразрывно связывают с существованием некоего порога государственного долга, за которым страна фактически утрачивает возможность самостоятельно урегулировать проблему имеющейся долговой нагрузки.

Следует отметить, что в последние десятилетия страны-должники, заручившись поддержкой наднациональных финансовых регуляторов, стараются до последнего избегать объявления дефолта. Несмотря на то что по мере ухудшения долговой ситуации снижаются и возможности использования доступного инструментария для решения долговых проблем, МВФ почти всегда помогает странам с реструктуризацией долгов в обмен на требования проведения политических и экономических реформ в стране-должнике. Однако подобная практика приводит не столько к выявлению и устранению причин возникновения высокой долговой нагрузки, сколько к некой трансформации долговых отношений, изменениям структуры долга и условий его обслуживания при содействии наднациональных финансовых регуляторов (например, МВФ или ЕЦБ), что в конечном счете не предотвращает дальнейшего роста государственных расходов, их хронического дефицитного финансирования и увеличения уровня долгового навеса над национальными экономиками. Хорошо отражает сложившуюся модель решения долговых кризисов в современной финансовой системе кейс европейского долгового кризиса 2010-х годов, когда краткосрочное урегулирование долговых проблем в отдельных странах Европы (Греции, Ирландии, Португалии) с помощью МВФ и ЕЦБ лишь привело к нарастанию еще большей неопределенности с обслуживанием долга для этих стран в долгосрочной перспективе.

Очевидно, что научная ценность определения порога долговой неустойчивости сильно ограничена: большинство развитых стран в принципе не достигают данного порога, предпринимая превентивные меры, либо его величина сильно варьируется между странами и зависит от большого количества факторов, что усложняет достоверное определение его значения для отдельно взятой страны в конкретный период времени.

В то же время в научной литературе гораздо чаще анализируется не столько порог «невозврата», сколько размер долговой нагрузки, превышение которого приводит к появлению или усилению негативного воздействия долга на экономику либо бюджет страны. В этом случае широта понятия устойчивости государственного долга позволяет изучать самые разные ее аспекты — от изучения реакции бюджетно-налоговой политики на экзогенные шоки и вызовы до анализа воздействия долга на целевые показатели денежно-кредитной политики: например, инфляционные последствия накопления долга (в соответствии с фискальной теорией уровня цен Сарджента), влияние долговой политики на динамику валютного курса и т. д.

С учетом сказанного основной исследовательский вопрос настоящей статьи связан с определением уровня долговой нагрузки, превышение которого приведет либо к появлению, либо к усилению негативного воздействия государственного долга как на макроэкономические параметры (в первую очередь на динамику ВВП), так и на бюджет (через рост стоимости обслуживания долга и слабую фискальную реакцию).

1. Обзор литературы

Оценка влияния государственного долга на экономику

Влияние государственного долга на динамику макроэкономических показателей, в первую очередь темпы роста ВВП, считается экономистами изначально нелинейным: при невысокой долговой нагрузке заемные средства могут дополнительно стимулировать экономику через государственные инвестиции, однако по мере роста задолженности и ограниченной емкости финансового рынка может развиться ситуация с эффектом вытеснения частных инвестиций, что, в свою очередь, негативно влияет на динамику ВВП. В эмпирических работах предпринимаются попытки оценить максимально допустимое значение долга для развитых и развивающихся стран с учетом условий, в которых реализуется долговая политика. В данном подходе возможна оценка как прямого влияния государственного долга на темпы роста ВВП, так и опосредованного — через каналы инвестиций и совокупной факторной производительности.

Одной из основополагающих работ в области исследования системной взаимосвязи между уровнем государственного долга и темпами экономического роста является исследование [Reinhart, Rogoff, 2010]. На основе исторических данных по 44 странам за 200 лет авторы изучили взаимосвязь темпов эко-

номического роста с долгом центрального правительства. Возможное нелинейное влияние государственного долга в работе объясняется нелинейной реакцией процентных ставок на приближение к порогу объема приемлемого долга. Поскольку резкий рост процентных ставок требует повышения налогов или сокращения расходов, неизбежные фискальные подстройки негативно отразятся на темпах экономического роста. Проводя сравнительный анализ, в котором единицей наблюдения является страна/год, по группам стран, сформированным согласно размеру долга по отношению к ВВП (ниже 30%, от 30 до 60%, от 60 до 90% и выше 90%), авторы пришли к выводу, что в группах с отношением долга к ВВП, превышающим 90%, более низкие медианный и средний темпы экономического роста, чем в группах с более малой долей долга.

Выводы исследования [Reinhart, Rogoff, 2010] вызвали широкую дискуссию, результатом которой стало их опровержение. В частности, в работе [Amann, Middleditch, 2015] не обнаружено снижения экономической активности из-за высоких уровней государственного долга. Авторы разделили выборку тех же стран на три группы по уровню государственного долга относительно ВВП: до 50%, от 50 до 90% и выше 90% — и удлинili рассматриваемый временной отрезок до 2014 года. Проанализировав годовые и месячные временные ряды темпов экономического роста в каждой группе относительно друг друга, авторы пришли к выводу лишь о возможной корреляции двух показателей. Затем в работе была рассмотрена динамика долей государственного долга в ВВП в разрезе трех групп, сформированных по размерам темпов экономического роста: ниже 0%, от 0 до 2% и выше 2%. В результате исследователи не обнаружили доказательств того, что для какой-либо страны за ростом государственного долга относительно ВВП следует сокращение темпов роста ВВП и что превышение порога долга в 90% ВВП изменяет модель поведения. Из анализа графиков временных рядов были выявлены общие тенденции сначала умеренного экономического роста до финансового кризиса 2008–2009 годов независимо от уровня долга, а затем — быстрого восстановления темпов экономического роста в большинстве стран, несмотря на продолжающийся рост долга. Более того, спады темпов роста экономики были замечены до увеличения уровня государственного долга безотносительно к егоначальному значению, что поднимало важный вопрос о наличии обратной причинно-следственной связи. Эти выводы опровергали заключения [Reinhart, Rogoff, 2010] и ставили под сомнение достоверность порога в 90% ВВП, поскольку в работе [Amann, Middleditch, 2015] было показано, что периоды наиболее низких темпов эко-

номического роста в странах соответствуют пороговому уровню ниже 90% ВВП, при превышении которого закономерностей также не обнаруживалось.

Иная критика содержалась в исследовании [Herndon et al., 2014], в котором были показаны очевидные ошибки в расчетах в работе [Reinhart, Rogoff, 2010]. В частности, неоправданное исключение части доступных данных и замечания к способу усреднения темпов экономического роста привели к неточным выводам о связи государственного долга и темпов роста ВВП. Благодаря включению в подгруппу с наивысшим соотношением долга в ВВП больше доступных наблюдений стран/лет, авторы получили более высокие темпы экономического роста в этой подгруппе. Другим методологическим просчетом было взвешивание средних показателей, поскольку равными весами наделялись страны, а не страны/годы. В результате этого не учитывалось число лет, в течение которых страна обладала определенным соотношением долга к ВВП и демонстрировала экономический рост. Показав, что в группе стран с долей государственного долга в ВВП, превышающей 90%, средние темпы роста схожи с темпами роста стран с более низкими отношениями долга к ВВП, авторы опровергли показанное в [Reinhart, Rogoff, 2010] существование порога государственного долга в 90% ВВП, превышение которого приводит к снижению роста ВВП. Однако в исследовании [Herndon et al., 2014] была обнаружена нелинейная связь в группах стран/лет с долей государственного долга в ВВП от 0 до 30% и от 30 до 60% и замедление среднего роста ВВП при приближении доли к 120%. Анализ средних значений на укороченных временных отрезках показал, что нелинейность между странами/годами с низкими и высокими отношениями долга к ВВП является исторической закономерностью, а сама связь между долгом и темпами экономического роста заметно ослабла за последние периоды (до 2009 года).

В 2010-х годах расчету допустимых порогов долговой нагрузки самыми разными эконометрическими способами и на различных выборках стран и временных периодах было посвящено много исследований. Результаты отдельных из них представлены в табл. 1.

В указанных в табл. 1 эмпирических исследованиях оценки порогового (максимально допустимого) значения долговой нагрузки варьируются для развитых и развивающихся стран в зависимости от рассматриваемого периода, а также внешних ограничений и характеристик институциональной среды, определяющих условия проведения долговой политики государства.

Отдельный интерес представляют исследования потенциальных каналов влияния уровня долга на темпы экономического роста. В частности, в работе [Woo, Kumar, 2015] делается вывод, что

Т а б л и ц а 1

**Пороговые значения долговой нагрузки в исследованиях
для групп развитых и развивающихся стран**

T a b l e 1

Debt Thresholds Arrived at in Studies of Selected Developed and Developing Countries

Источник	Число стран, период, метод оценки	Значение порога
[Reinhart, Rogoff, 2010]	44 страны, исторические данные за 200 лет, корреляционный и графический анализ	90% ВВП
[Checherita-Westphal, Rother, 2012]	12 стран еврозоны, 1970–2011 годы, эконометрические модели на панельных данных: системный GMM, модели с фиксированными эффектами	90–100% ВВП — для темпов роста ВВП, 82–91% ВВП — для темпа роста частных инвестиций, 45–68% ВВП — для динамики государственных инвестиций, 100% ВВП — для совокупной факторной производительности
[Baum et al., 2013]	12 стран еврозоны, 1990–2010 годы, эконометрические методы на панельных данных, пороговые регрессии	До 66% ВВП — положительное влияние долга, с 95% ВВП — отрицательное
[Afonso, Jalles, 2013]	155 стран, 1990–2008 годы, эконометрические методы: МНК, метод наименьших модулей	59% ВВП — для полной выборки, 79% ВВП — для развивающихся стран
[Herndon et al., 2014]	Выборка из [Reinhart, Rogoff, 2010], сравнение средних, МНК	Отсутствие порога, отрицательное влияние долга любого уровня
[Woo, Kumar, 2015]	38 стран, 1970–2007 годы, эконометрические модели на панельных данных: системный GMM, межгрупповые оценки	90% ВВП
[Amann, Middleditch, 2015]	44 страны, 1946–2014 годы, анализ динамики временных рядов	Отсутствие порога, отрицательное влияние долга любого уровня
[Chudik et al., 2017]	40 стран, 1965–2010 годы, авторегрессионные модели распределенных лагов	60–80% ВВП — для полной выборки, 30–60% ВВП — для развивающихся стран

Источник: составлено авторами.

воздействие роста государственного долга на темпы экономического роста передается через замедление роста производительности труда в основном из-за сокращения инвестиций и замедления роста капитала на одного работника. В работе [Checherita-Westphal, Rother, 2012] была обнаружена выпуклая зависимость между размером госдолга и динамикой частных и государственных инвестиций, общей факторной производительностью. Так, для динамики частных инвестиций пороговый уровень государственного долга в долях ВВП находится между 82 и 91%, при его превышении и неизменяемости иных факторов наращивание госдолга будет способствовать сокращению темпов роста частных инвестиций.

Это может происходить в силу того, что частные экономические агенты, предвидя инфляционное давление и проблемы финансового рынка, переводят капитал за границу. Оптимальный уровень госдолга для динамики государственных инвестиций составил от 45 до 68% ВВП. Отрицательное влияние уровня госдолга на темпы роста государственных инвестиций при превышении оптимального уровня может происходить из-за сокращения правительствами расходов на инвестиции и развитие инфраструктуры. Для зависимости совокупной факторной производительности от уровня государственного долга относительно ВВП также была обнаружена подобная выпуклая форма зависимости, но с поворотной точкой в 100% госдолга от ВВП.

Разные по уровню экономического развития страны могут не только испытывать различное влияние уровней государственного долга на экономический рост, но обуславливать это воздействие качеством своей институциональной среды. В исследовании [Law et al., 2021] были оценены пороги госдолга для 71 развивающейся страны с 1984 по 2015 год. Объясняемая переменная измерялась темпами роста реального подушевого ВВП. В уравнение регрессии также были включены фиксированные эффекты страны и времени, объем инвестиций в основной капитал в долях ВВП, прирост населения, ожидаемая продолжительность жизни как прокси человеческого капитала, объем частного кредитования в долях ВВП в качестве оценки финансового развития, инфляция, открытость экономики и качество институтов. В результате оценивания двухрежимной спецификации пороговой динамической панели был найден порог в 51,65% государственного долга в ВВП, что несколько ниже, чем в ранее рассмотренных публикациях.

Далее авторы исследования [Law et al., 2021] оценивали модель, используя тот же алгоритм, но с учетом порогового влияния институтов. Индекс качества институтов, принимающий значение от 0 до 50, был построен путем агрегирования пяти показателей¹ с равными весами. Вычисленный институциональный порог в 26,98 показал, что государственный долг относительно ВВП при качестве институтов выше этого уровня способен увеличивать темпы экономического роста: каждый дополнительный процентный пункт госдолга в ВВП при прочих равных условиях стимулирует темпы роста реального подушевого ВВП на 0,02 п.п. Однако при качестве институтов ниже порогового значения данный эффект не наблюдается. Таким образом, была подтверждена роль институтов в установлении и сдерживании влияния государ-

¹ Показатели коррупции, правопорядка, качества бюрократии, стабильности правительства и подотчетности демократического правления были взяты из базы International Country Risk Guide и принимали значения от 0 до 10.

ственного долга на экономический рост. Авторы объясняли эти результаты тем, что более качественные институты упорядочивают канал долгового финансирования, сдерживая расточительную деятельность экономических агентов.

В работе [Butkus et al., 2021] авторы также проверяли гипотезу о том, что качество институтов объясняет различные пороговые уровни государственного долга между странами. Структурная пороговая регрессия включала эндогенные пороги через индикаторную двухрежимную функцию и была дополнена набором контрольных переменных, в том числе и переменной качества институциональной среды. Зависимая переменная также была измерена средними по пятилетним промежуткам² темпами роста душевого ВВП в постоянных ценах (в долларах 2010 года), а переменная интереса — отношением государственного долга к ВВП. Выборка включала 42 страны, период исследования — с 2000 по 2019 год. Оценив модели на каждой из подвыборок (для каждого из двух режимов), разделенных в соответствии с каждой пороговой переменной, авторы на основе J-статистики признали наилучшей модель с порогами в виде качества институтов. Неэффективные институты способствуют отрицательному влиянию наращивания государственного долга на экономическое развитие, эффективные — не оказывают воздействия на эту взаимосвязь.

Оценка воздействия долговой нагрузки на государственный бюджет

Самостоятельным аспектом анализа порогов госдолга является оценка его воздействия на бюджет страны через оценку влияния накопленного долга на бюджетное сальдо (профицит или дефицит) и стоимость обслуживания долга. В частности, в работе [Bohn, 1998] была построена регрессия государственного долга в долях ВВП на первичный баланс бюджета в долях ВВП с учетом набора контрольных переменных (уровень временных госрасходов и показатель делового цикла). Для экономики США 1916–1995 годов автор вычислил, что первичный профицит являлся возрастающей функцией от государственного долга относительно ВВП. В дальнейшем подобный класс моделей получил название «функции фискальной реакции».

В работе [Law et al., 2021] на панельных данных по штатам США за 1978–1998 годы было протестировано, реагируют ли первичные профициты на увеличение государственного долга в долях ВВП. Опираясь на функцию фискальной реакции, описан-

² Таким образом авторы фокусировались на оценке долгосрочных эффектов, исключая эффекты от бизнес-цикла.

ную в работе [Bohn, 1998], авторы дополнили исходную модель, включив в нее непостоянную процентную ставку. Предположив, что она изменяется вокруг тренда, постоянную процентную ставку авторы представили в виде обратной величины к сумме отношений текущего госдолга к предыдущему. Для сравнимости результатов в зависимости от допущения разных предпосылок были оценены несколько регрессий с добавлением эндогенных процентных ставок, их периодов и циклических компонентов. Оценивание моделей разными способами показало отсутствие реакции профицита на увеличение долга независимо от включения/исключения циклических колебаний и деления штатов на группы с низким и высоким отношением государственного долга к ВВП. В результате эмпирической стратегии, представленной в [Law et al., 2021], фискальная политика США была подвергнута критике из-за отсутствия корректирующих действий в ответ на накопление государственного долга. Этот вывод оказался полностью противоположным заключению, сделанному в [Bohn, 1998], и подчеркнул необходимость учета непостоянства процентных ставок.

Допущение о линейном влиянии величины государственного долга относительно ВВП на первичный баланс в долях ВВП было устранено в работе [Ghosh et al., 2013]. Авторская модель включала нелинейную премию за риск, которая возрастала при приближении величины государственного долга относительно ВВП к предельному уровню долга. Предел долга авторы определили как уровень долга, при превышении которого правительство окажется не в состоянии обслуживать обязательства, а премия за риск устремится в бесконечность. В рамках своего анализа ученые предположили, что правительства способны брать кредиты по безрисковой ставке до момента достижения предела госдолга. Возникающая разница между пределом долга и фактическим значением получила название «фискальное пространство». Авторами была разработана теоретическая концепция с положительной вероятностью дефолта и премией за риск (последняя является положительной возрастающей функцией вероятности дефолта), на основе которой было модифицировано достаточное условие фискальной устойчивости. Так, в отличие от [Bohn, 1998] авторы статьи [Ghosh et al., 2013] показали, что фискальная устойчивость достижима, если оценка коэффициента перед переменной госдолга в уравнении фискальной реакции превышает разницу процентной ставки и темпа роста ВВП. Ключевым ограничением исследования стало использование безрисковой процентной ставки, которое может быть частично оправдано анализом стран с развитой экономикой. Для стран с развиваю-

щейся или переходной экономикой это упрощение, вероятно, является существенным, поскольку их долгосрочная доходность облигаций может быть крайне чувствительной к изменениям фискальной политики.

На выборке по 23 развитым странам за 1970–2007 годы авторы статьи [Ghosh et al., 2013] обнаружили нелинейную (лучшей оказалась кубическая) зависимость между лаговым государственным долгом и первичным балансом, что подтвердило факт присутствия «фискальной усталости»³. Предельная реакция первичного баланса на лагированный уровень госдолга начинала замедляться с уровня госдолга в 90–100% ВВП и уходила в отрицательную зону, когда отношение долга к ВВП приближалось к 150%. Оценки фискального пространства показали наличие доступных бюджетных средств у Австралии, Южной Кореи и стран Северной Европы, а для Греции, Италии, Японии и других наблюдался их недостаток. Таким образом, можно сделать вывод, что фискальная неустойчивость гарантирована с большей вероятностью в странах с развитой экономикой с высокими уровнями государственного долга, чем с умеренными.

В работе [Mackiewicz-Lyziak, Lyziak, 2019] была поставлена цель оценить пределы эндогенного государственного долга с учетом оценки вероятности дефолта для стран ОЭСР за 1985–2013 годы. Нелинейное влияние государственного долга на первичный баланс было учтено пороговой регрессией (два порога). Дополнительно были рассмотрены квадратичная и кубическая зависимости. Зависимая переменная и переменная интереса были также стандартно представлены в долях ВВП. Основной набор контрольных переменных состоял из показателей открытости торговли, разрыва выпуска и единовременных капитальных трансфертов. Отдельно авторы разложили разницу между пределом государственного долга каждой страны и пределом государственного долга средней по выборке страны на вклады трех основных компонентов: разрыва между долгосрочной процентной ставкой (безрисковой) и темпами экономического роста, размеров шоков выпуска и качества фискальной политики. Далее в работе была оценена эндогенная долгосрочная процентная ставка (по 10-летним облигациям) и рассчитаны новые пороги государственного долга.

В результате оценивания авторы пришли к выводу, что страны с уровнем долга, превышающим 120% ВВП, сильнее реагируют на дальнейшее увеличение долга. Для стран еврозоны характерна более чувствительная реакция процентной ставки на рост

³ Невыполнение достаточного условия фискальной устойчивости, то есть более медленная реакция первичного баланса на увеличение государственного долга, чем разница процентной ставки и темпов экономического роста.

долговой нагрузки, а предельные уровни государственного долга значительно ниже. Также пределы государственного долга заметно ниже в тех странах, которые сталкиваются с фискальными шоками. Различия в предельных уровнях государственного долга между странами в большей степени объясняются их разницей между процентной ставкой и темпами экономического роста, а не макроэкономической волатильностью.

Процентная ставка в научной литературе рассматривается и как механизм передачи воздействия долговой нагрузки на экономический рост, и как самостоятельный показатель, характеризующий стоимость обслуживания долга. На примере европейских стран за 1970–2011 годы в исследовании [Checherita-Westphal, Rother, 2012] авторы не обнаружили порогового уровня долга во влиянии на процентные ставки, но выявили, что ускорение изменения уровня госдолга на 1 п.п. при прочих равных условиях обеспечивает увеличение долгосрочной реальной процентной ставки в среднем на 7 б.п., а номинальной процентной ставки — на 11 б.п.

В работе [Baum et al., 2013] авторы, применив другую методологию оценки на данных по тем же странам за 1990–2010 годы, обнаружили порог в 73,8% ВВП, при превышении которого при тех же условиях уровень государственного долга относительно ВВП способен оказывать повышательное давление на процентную ставку, а при долге ниже этого значения — понижательное воздействие.

Альтернативный подход к анализу механизма передачи шоков и решению проблемы эндогенности был представлен в [Jacobs et al., 2020]. На выборке из 31 страны ЕС и ОЭСР за 1995–2013 годы исследователи оценили панельную векторную авторегрессию с долгосрочной реальной процентной ставкой в качестве средства передачи шоков. В результате оценивания была обнаружена значительная положительная реакция отношения государственного долга к ВВП на изменение долгосрочной реальной процентной ставки. Для стран с низким уровнем государственного долга отрицательный шок темпов экономического роста непосредственно воздействует на него, однако для стран с высоким уровнем государственного долга это негативное влияние усиливается через процентный канал.

В работе [Fournier, Fall, 2015] была поставлена цель определить границы эндогенного государственного долга на основе оценки вероятности дефолта для стран OECD за 1985–2013 годы. С учетом чувствительности реакции ставки по 10-летним облигациям на приращение государственного долга его пороги по странам оказались выше. Низкие процентные ставки у большинства рассматриваемых стран обеспечивают высокие долговые пороги для них, однако не гарантируют устойчивости текущих уровней без

изменения действий правительств. Тем не менее за счет существенной реакции процентных ставок на колебания долга стран еврозоны пороговые значения долга у них ниже.

2. Эмпирические оценки допустимого уровня долговой нагрузки

В данном разделе исследовано воздействие накопленного государственного долга на темпы роста реального ВВП, а также оценена реакция первичного сальдо бюджета на государственный долг и протестирован характер связи между долгом и стоимостью его обслуживания.

Расчеты выполнены на выборке, охватывающей как развитые (с высоким ВВП на душу населения), так и развивающиеся страны, сопоставимые по уровню ВВП на душу населения с Россией. Рассматриваемый период с 1980 по 2021 год выбран исходя из следующего:

- именно за этот период доступны наиболее полные данные о макроэкономической и бюджетной статистике, что с технической точки зрения позволяет использовать в эконометрических расчетах достаточно большое количество наблюдений;
- период позволяет исследовать среднесрочное влияние накопления задолженности на динамику ВВП;
- завершение рассматриваемого периода 2021 годом дает возможность учитывать время, когда бюджетные системы стран столкнулись с последствиями нового мирового кризиса.

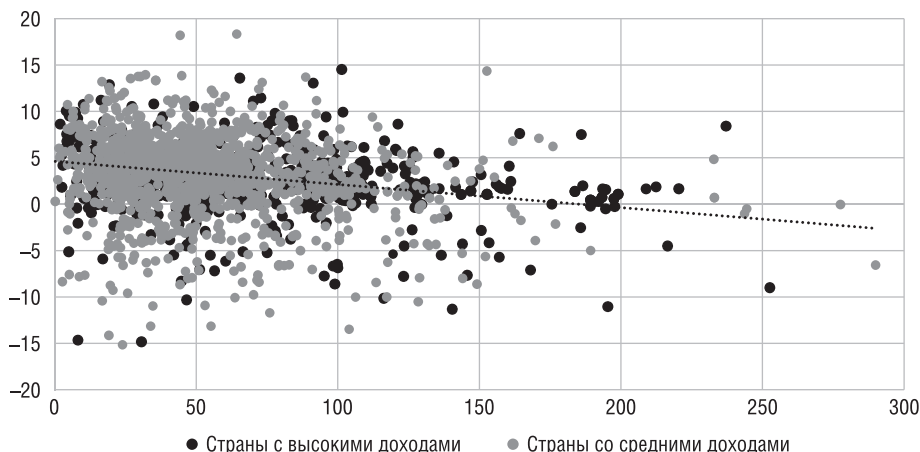
Исследование зависимости динамики ВВП от объема госдолга

Проведенный обзор теоретических и эмпирических работ позволил выдвинуть две гипотезы относительно связи между государственным долгом и экономическим ростом.

Гипотеза 1: между государственным долгом и темпами роста ВВП существует нелинейная зависимость, то есть выдвигается предположение о существовании «переломной точки» (порога). Поиск «переломной точки» является практически важным, поскольку позволяет ответить на вопрос, до какого предела накопление страной задолженности не оказывает существенного негативного влияния на темпы роста.

Гипотеза 2: значение допустимого порога долга различается в развитых странах (с высокими доходами) и развивающихся (со средними доходами).

Графический анализ связи государственного долга⁴ и темпов роста ВВП⁵ в странах с высокими и средними доходами (рис. 1) позволяет увидеть отрицательное влияние государственного долга на темпы роста ВВП. При этом нет очевидных свидетельств в пользу нелинейного характера зависимости.



Источник: составлено авторами.

Рис. 1. Влияние государственного долга на темпы роста ВВП в странах с высокими и средними доходами, 1980–2021 годы

Fig. 1. Negative Impact of Government Debt on GDP Growth Rates in High- and Middle-Income Countries, 1980–2021

Оценивалась базовая модель с квадратичной зависимостью темпов роста ВВП от государственного долга относительно ВВП аналогично с работой [Checherita-Westphal, Rother, 2012]. Для проверки верности спецификации уравнения использован тест Рамсея (нулевая гипотеза в этом тесте предполагает верную спецификацию). По результатам теста получено p -значение Рамсея с квадратами менее 0,01. Таким образом, нулевая гипотеза теста отвергается, а значит, квадратичная спецификация не является корректной. Также дополнительно были проведены тесты Рамсея с кубической функцией, которые дали схожие результаты.

Для оценки линейного вида воздействия государственного долга на динамику ВВП были использованы панельные данные за 1980–2021 годы по 57 странам с высокими и средними подушевыми доходами.

⁴ Источником данных служит отчет Международного валютного фонда: <https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2023/October>.

⁵ Источником данных служит статистическая база Всемирного банка: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?end=2021&start=1960>.

В качестве зависимой переменной использован показатель темпов роста реального ВВП на душу населения в постоянных ценах.

Основной переменной интереса является валовой государственный долг расширенного правительства в долях ВВП. Выбор этого показателя обусловлен несколькими причинами. Во-первых, доступность данных. Государственный долг без вычета финансовых активов, держателем которых является государство, рассчитывается для большинства стран, в то время как чистый долг (*general government net debt*) — гораздо менее распространенный показатель. Во-вторых, именно валовой государственный долг без разделения на внешний и внутренний представляется более релевантной характеристикой для исследования группы стран, сопоставимых с Россией по подушевому доходу, поскольку в настоящее время возможности внешних заимствований ограничены.

Помимо показателя государственного долга в моделях также учитывается размер корпоративного долга в процентах ВВП, под которым понимается совокупный объем займов и долговых обязательств, выпущенных нефинансовыми организациями, в процентах ВВП. Источником данных служит база *Global Debt Database* Международного валютного фонда⁶. Наличие существенного корпоративного долга также может тормозить развитие экономики вследствие ухудшения финансовой состоятельности компаний и удорожания стоимости заемных средств, что в конечном счете сказывается на маржинальности бизнеса и ограничивает его способность к увеличению выпуска. При этом традиционно рассматриваемый эффект вытеснения частных инвестиций со стороны государства может ускорять или дополнять данный процесс, не подменяя его.

В качестве контрольных переменных использованы:

- 1) темпы прироста инвестиций, которые отражают фундаментальный фактор и являются традиционными в регрессиях экономического роста. В качестве показателя инвестиций берется валовое накопление капитала, выраженное в процентах ВВП. Использовались данные с сайта Всемирного банка⁷. Предполагаемый знак перед коэффициентом при этой переменной — положительный;
- 2) темп прироста населения, который также является фундаментальным фактором в оценках моделей роста. Данные о численности населения также взяты с сайта Всемирного

⁶ https://www.imf.org/external/datamapper/NFC_LS@GDD/CHN.

⁷ <https://data.worldbank.org/indicator/NE.GDI.TOTL.ZS?view=chart>.

- банка. Предполагаемый знак перед коэффициентом при этой переменной — положительный;
- 3) открытость экономики, рассчитываемая как сумма экспорта и импорта страны в долях ВВП. Источником данных является сайт Всемирного банка;
 - 4) индекс эффективности государственного управления, рассчитываемый Всемирным банком с 1996 года. Этот индекс принимает значения от $-2,5$ (неэффективность) до $+2,5$ (наибольшая эффективность)⁸.
 - 5) бинарные (дамми) переменные для кризисных лет (1998, 2009–2010, 2020 годы), которые отражают общие для всех стран шоки, негативно сказавшиеся на динамике зависимой переменной.

Для технической проверки влияния долга на динамику выпуска и отсутствия обратного влияния был проведен тест Грейнджера. Он отвечает на вопрос о значимости вклада лагов (предыдущих значений) одной переменной в прогноз второй. Для проверки устойчивости результатов теста Грейнджера были рассмотрены модификации, включающие от одного до четырех лагов переменных. Результаты теста Грейнджера на причинность между государственным долгом и темпами роста ВВП представлены в табл. 2.

Т а б л и ц а 2

**Результаты теста Грейнджера на причинность
между государственным долгом и темпами роста ВВП**

T a b l e 2

Формулировка проверяемой нулевой гипотезы	Р-значение теста Грейнджера			
	количество лагов, включенных в регрессию			
	1	2	3	4
Лаги темпов роста ВВП в реальном выражении не влияют на изменение государственного долга	0,0032	0,0060	0,0027	0,0035
Лаги изменения государственного долга не влияют на темпы роста ВВП в реальном выражении	0,00003	0,0001	0,00002	0,000003

Источник: составлено авторами на основе расчетов, проведенных в эконометрическом пакете Eviews.

Во всех случаях нулевая гипотеза об отсутствии влияния лагов одного показателя на текущие значения второго была отклонена, что говорит о невозможности однозначного суждения о направлении связи между темпами роста ВВП и государственным долгом.

⁸ <https://data.worldbank.org/indicator/GE.EST>.

Проблема эндогенности может быть решена посредством прямого включения в модель лагированных значений переменной государственного долга вместо текущих. Этот способ представляется оптимальным с точки зрения как реализуемости в расчетах, так и содержательной интерпретации.

Эконометрические оценки на основании модели с фиксированными эффектами по данным за 1980–2021 годы по 57 странам с высокими и средними доходами подтвердили значимое (на 5-процентном уровне) отрицательное влияние госдолга на темпы роста ВВП (табл. 3).

Как видно из табл. 3, обнаружено значимое отрицательное линейное влияние как государственного и корпоративного долга, так и совокупного долга (их суммы) на темпы роста ВВП в реальном выражении. Кроме того, влияние контрольных переменных имеет ожидаемые знаки. Влияние темпов прироста инвестиций положительно и значимо на 1-процентном уровне, что соответствует экономической теории и стандартно для регрессий роста. Влияние темпов прироста населения не имеет устойчивой значимости, что возможно ввиду специфики используемой выборки.

В то же время угол наклона этой линейной связи может меняться для разных значений объема накопленного долга. Для проверки наличия порогов был применен тест Хансена⁹, предусматривающий перебор с небольшим шагом значений долговой нагрузки и определяющий «точку перелома». Результаты теста оказались незначимыми: после 1000 бутстраповских повторений (изменений выборки) с шагом 0,15 было рассчитано пороговое значение в 49% ВВП; однако p -значение теста равно 0,275, что превышает 5%, то есть нулевая гипотеза об отсутствии порога не отвергается.

Отсутствие порога по полной выборке стран согласуется с результатами ранее рассмотренных исследований, критиковавших выводы работы [Reinhart, Rogoff, 2010].

Ввиду разнородности выборки помимо усредненного по панели стран отрицательного влияния государственного долга на темпы роста ВВП можно рассчитать для каждой страны корреляцию между этими показателями, что продемонстрировано на рис. 2.

⁹ Тест Хансена — асимптотический тест-симуляция, проверяющий состоятельность нулевой гипотезы о линейной взаимосвязи против альтернативной гипотезы, заключающейся в существовании порога. В рамках теста рассчитывается сумма квадратов остатков, которая минимизируется МНК, при этом искомая оценка порога (коэффициент из регрессии) является точкой минимума функции квадратов остатков. Для тестирования нулевой гипотезы составляется отношение правдоподобия как отношение разности в суммах квадратов остатков от простого параметра и оцененного порогового параметра к сумме квадратов остатков от оцениваемого порогового параметра, умноженное на количество наблюдений. Тест отношения правдоподобия будет отклонен, то есть нулевая гипотеза не сможет быть принята, при его больших значениях. В значениях параметра, обеспечивающих наибольшее отклонение, предполагается существование порога [Hansen, 1999].

Т а б л и ц а 3

**Результаты оценки моделей с фиксированными эффектами
о влиянии государственного и корпоративного долга на темпы роста ВВП**

T a b l e 3

**Fixed-Effect Model Estimates for the Impact of Government
and Corporate Debt on GDP Growth Rates**

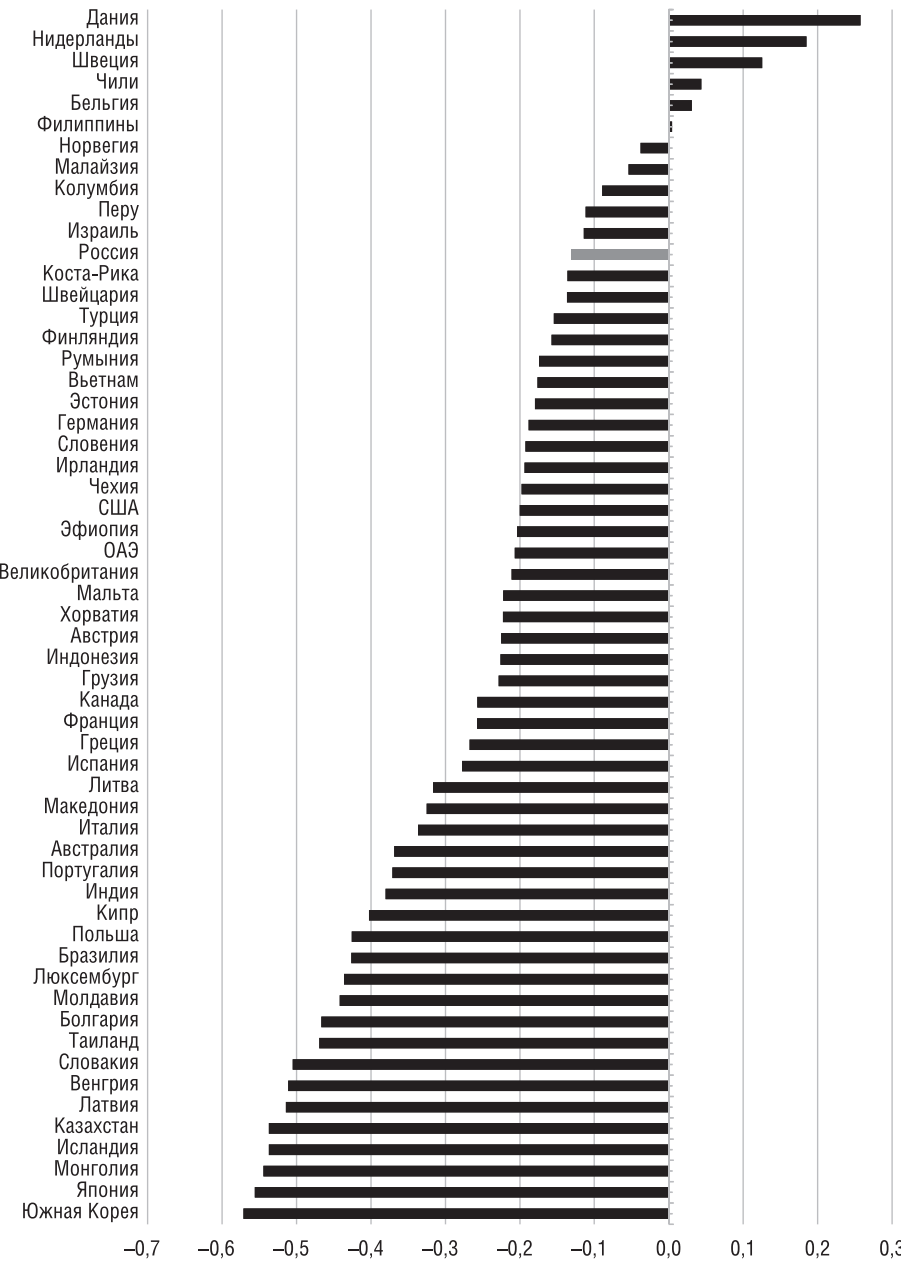
Модели с фиксированными эффектами, зависимая переменная — темпы роста ВВП	Модель 1, 1980–2021	Модель 2, 1980–2021	Модель 3, 1996–2021	Модель 4, 1996–2021
Константа	3,48*** (0,523)	3,25*** (0,510)	5,61*** (0,965)	5,56*** (1,02)
Корпоративный долг (лаг)	–0,013** (0,005)	—	–0,0155* (0,00896)	—
Долг расширенного правительства (лаг)	–0,014*** (0,004)	—	–0,0181** (0,00756)	—
Совокупный долг (лаг)	—	–0,0105*** (0,00244)	—	–0,0163** (0,00689)
Темп прироста населения (лаг)	–0,181* (0,097)	–0,206** (0,100)	–0,263 (0,159)	–0,254 (0,152)
Темп прироста инвестиций (лаг)	0,066*** (0,014)	5,73*** (1,34)	0,0565*** (0,014)	0,0561*** (0,014)
Открытость (лаг)	0,017** (0,007)	0,0174** (0,007)	0,00505 (0,014)	0,00523 (0,0102)
Индекс эффективности правительства (лаг)	—	—	–1,08 (0,800)	–1,09 (0,783)
Дамми-переменная 1999 года	–0,292 (0,487)	–0,286 (0,484)	–0,150 (0,506)	–0,146 (0,509)
Дамми-переменная 2009 года	–1,71*** (0,389)	–1,81*** (0,395)	–1,23*** (0,406)	–1,20*** (0,418)
Дамми-переменная 2010 года	–6,79*** (0,565)	–6,98*** (0,570)	–6,31*** (0,587)	–6,29*** (0,591)
Дамми-переменная 2020 года	–8,08*** (0,453)	–8,30*** (0,455)	4,29*** (0,465)	4,27*** (0,469)
Число наблюдений	1497	1497	1280	1280
LSDV R ²	0,485	0,525	0,263	0,263

Примечания: 1. В скобках указаны стандартные ошибки. 2. Уровни значимости коэффициентов: * — коэффициент значим на 10-процентном уровне, ** — коэффициент значим на 5-процентном уровне, *** — коэффициент значим на 1-процентном уровне.

Источник: составлено авторами на основе расчетов, произведенных в программе R Studio.

Как видно из рис. 2, для России за рассматриваемый период до 2021 года включительно была характерна слабая отрицательная корреляция между долговой нагрузкой и темпами роста ВВП (–0,13), обусловленная в том числе сравнительно низким уровнем долговой нагрузки.

При этом тесты Хансена, проведенные отдельно для стран с высоким и средним уровнями доходов, позволили выявить условные пороги, превышение которых заметно (прирост до 1,5 раза) усиливает торможение ВВП при увеличении объемов долговой нагрузки: для



Источник: расчеты авторов.

Рис. 2. Корреляция государственного долга и темпов роста ВВП в странах с высокими и средними доходами

Fig 2. Correlation Between Government Debt and GDP Growth Rates for High- and Middle-Income Countries

стран с высокими доходами порог составил 56% ВВП, а для стран со средними доходами, к которым относится и Россия, — 24% ВВП.

*Первичное бюджетное сальдо
и динамика государственного долга*

Оценки функции фискальной реакции были произведены за период с 1980 по 2021 год отдельно для стран с высокими и средними доходами.

Основные объясняющие переменные:

- валовой совокупный государственный долг (без вычета финансовых активов, держателем которых является государство), % ВВП;
- разрыв выпуска — отклонение ВВП от тренда, %. Тренд выделен фильтром Ходрика — Прескотта со стандартным параметром сглаживания 100 для данных с ежегодной периодичностью;
- лаг первичного сальдо бюджета, %;
- отклонение государственных расходов от тренда, %.

Для того чтобы оценить возможную нелинейность в реакции сальдо бюджета на накопление долга, используется рассчитанное ранее с помощью теста Хансена пороговое значение. Затем для двух выборок выше и ниже порога оценено базовое уравнение функции фискальной реакции, в которой в зависимости от значимости и знаков оценок коэффициентов при лаге долговой нагрузки делается вывод о долговой устойчивости. В табл. 4 представ-

Т а б л и ц а 4
Сравнение оценок функции фискальной реакции

Оценка коэффициента реакции при лаге долга	Страны с высоким уровнем дохода		Страны со средним уровнем дохода	
	56%, уровень значимости — 10%		24%, уровень значимости — 5%	
	< 56%	≥ 56%	< 24%	≥ 24%
Оценка коэффициента реакции	0,019 (0,016)	0,022 (0,015)	0,066** (0,022)	0,048* (0,03)
Вывод	Нет однозначного вывода		Ответственная политика	

Примечания: 1. В скобках указаны стандартные ошибки. 2. Уровни значимости коэффициентов: * — коэффициент значим на 10-процентном уровне, ** — коэффициент значим на 5-процентном уровне, *** — коэффициент значим на 1-процентном уровне.

Источник: составлено авторами на основе расчетов, произведенных в программе R Studio.

лены результаты эконометрических оценок: коэффициенты при лаге долга для стран с высокими и средними доходами, а также выше либо ниже рассчитанных пороговых значений.

Результаты позволяют сделать вывод о проведении в группе стран со средними доходами вполне ответственной бюджетной политики, то есть о положительной реакции первичного сальдо бюджета стран на рост долговой нагрузки. В то же время, исходя из результатов проведенного анализа для выборки стран с высокими доходами, снижение размера дефицита их бюджетов в ответ на увеличивающийся госдолг в явном виде расчетами не подтверждается.

Влияние объема госдолга на стоимость его обслуживания

В рамках изучения долговой нагрузки на бюджет первостепенное значение имеет анализ влияния объема накопленного государственного долга на стоимость его обслуживания. В силу ограниченной доступности данных в настоящем исследовании использованы показатели долга¹⁰ и стоимости его обслуживания на уровне центрального правительства. Под стоимостью обслуживания долга в работе понимается отношение процентных платежей¹¹ к объему долга. Для того чтобы лучше учесть страновые особенности как в экономическом развитии, так и в подходах к управлению долгом, были рассмотрены также две группы стран — с высоким и средним уровнями дохода по методологии Всемирного банка.

Внутри групп текущей выборки в целях обеспечения требуемой сопоставимости данных были исключены страны с небольшим количеством наблюдений по рассматриваемым показателям, а также особые случаи, когда изменения на долговом рынке происходили под воздействием не рыночных сил, а интервенций извне на определенных условиях. Пренебрежение природой формирования долга могло бы привести к смещенным оценкам, поэтому нами были проанализированы кредитные рейтинги Moody's и Fitch стран за весь рассматриваемый период для определения годов оказания финансовой поддержки международными организациями и иных событий, понижающих доверие к финансовой системе страны. Это дало основания исключить подобные периоды «финансовой несостоятельности» у конкретных стран (в частности, были сокращены используемые наблюдения для ряда го-

¹⁰ Источником данных служит статистическая база Всемирного банка: <https://data.worldbank.org/indicator/GC.DOD.TOTL.GD.ZS>.

¹¹ Источником данных служит статистическая база Всемирного банка: <https://data.worldbank.org/indicator/GC.XPN.INTP.CN>.

сударств ЕС, которым наднациональные финансовые регуляторы (МВФ, ЕЦБ) в течение и после мирового кризиса 2008–2009 годов стали оказывать финансовую помощь для урегулирования проблем с обслуживанием долга), а также не анализировать страны с критически низкими уровнями кредитного доверия.

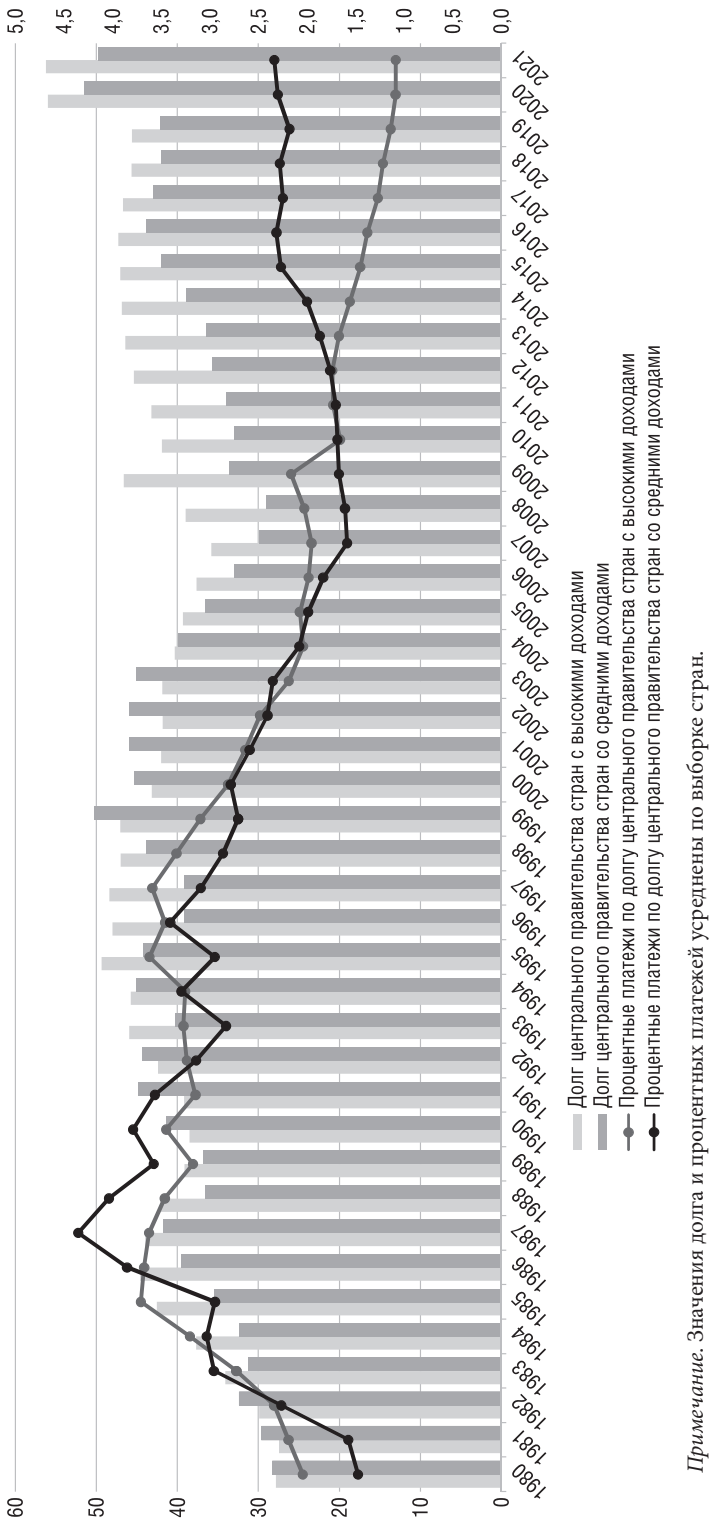
Как можно увидеть из рис. 3, средняя стоимость обслуживания долга центрального правительства¹² для стран с высоким уровнем дохода сохраняет тенденцию к снижению с середины 1990-х годов, в то время как для стран со средним уровнем дохода со второй половины 2000-х годов очевидным является слом этой тенденции и переход к росту процентных платежей в долях ВВП.

При этом в последние годы бюджеты в большинстве стран сводятся с дефицитом, что обуславливает постоянное увеличение объема госдолга. Анализ рис. 4 указывает на наличие слабой положительной (с учетом размерности осей графика) зависимости между уровнем долга и процентными платежами. Раздельные графики по группам стран показывают, что для высокодоходных стран после уровня долга в 50% ВВП начинается существенное расхождение процентных платежей относительно графика линейной аппроксимации, то есть для части наблюдений платежи по долгу начинают существенно отклоняться в обе стороны от средней. Для стран со средним уровнем дохода справедливо то же наблюдение, но с более низкого уровня долга (примерно с 25% ВВП).

Среди высокодоходных стран крайне низкие платежи относительно ВВП при уровнях долга менее 25% ВВП характерны для Швейцарии и Эстонии за весь наблюдаемый период, а также для Люксембурга и Саудовской Аравии в отдельные годы. Наиболее низкие процентные платежи относительно ВВП за весь рассматриваемый период среди стран со средним уровнем дохода наблюдались у Азербайджана и Парагвая.

Для тестирования гипотезы о наличии условного долгового порога был проведен тест Хансена. Далее по величине условного порога, найденного при помощи теста Хансена, для каждой из двух подвыборок были оценены двунаправленные модели с фиксированными или случайными эффектами в зависимости от результатов теста Хаусмана. В качестве зависимой переменной выступали процентные платежи по долгу центрального правительства в долях ВВП, а в качестве объясняющей — уровень долга центрального правительства также в долях ВВП. Результаты реализации описанной стратегии представлены в табл. 5.

¹² Данные по объему долга в % ВВП взяты из базы Всемирного банка: <https://data.worldbank.org/indicator/GC.DOD.TOTL.GD.ZS>, а процентные платежи для выражения в % от ВВП были разделены на показатель ВВП из базы Всемирного банка: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CN>.



Примечание. Значения долга и процентных платежей усреднены по выборке стран.

Источник: составлено авторами.

Рис. 3. Динамика долга центрального правительства (левая ось, % ВВП) и процентных платежей по его обслуживанию (правая ось, % ВВП)

Fig. 3. Dynamics of Central Government Debt (left axis, % of GDP) and Debt Service Payments (right axis, % of GDP)



Источник: составлено авторами.

Рис. 4. Динамика процентных платежей по долгу центрального правительства относительно размера долга, 1980–2021 годы (% ВВП)

Fig. 4. Dynamics of Interest Payments on Central Government Debt Relative to the Amount of Debt, 1980–2021 (% of GDP)

Т а б л и ц а 5

Результаты оценки регрессий с порогами для групп стран за 1980–2021 годы

T a b l e 5

Evaluation of Threshold Regressions for Groups of Countries for 1980–2021

Оценка порога	Страны с высоким уровнем дохода		Страны со средним уровнем дохода	
	51%, уровень значимости — 5%		29%, уровень значимости — 1%	
	< 51%	≥ 51%	< 29%	≥ 29%
Оценка	0,045***	0,054***	0,039**	0,063***
N	691	331	223	519
R ²	0,39	0,28	0,31	0,17
P-значение теста Хаусмана	0,64	0,007	0,461	0,471
Доля объясненной дисперсии эффектами:				
индивидуальными	0,342	0,421	0,433	0,505
временными	0,305	0,373	0,214	0,063

Примечание. Уровни значимости коэффициентов: * — коэффициент значим на 10-процентном уровне, ** — коэффициент значим на 5-процентном уровне, *** — коэффициент значим на 1-процентном уровне.

Источник: составлено авторами на основе расчетов, проведенных в программе R Studio.

В результате анализа было выявлено, что ускорение прироста процентных платежей наблюдается после достижения уровня долга в 51% ВВП для высокодоходных стран и в 29% ВВП — для стран со средними доходами. Более того, для стран с высокими доходами темп удорожания обслуживания долга при переходе долговой нагрузки через пороговое значение ускоряется в среднем на 20%, в то время как для стран со средним уровнем дохода темпы прироста платежей после перехода через порог увеличиваются в среднем в 1,5 раза. Из анализа эффектов, объясняющих дисперсию, следует, что в большей степени разброс процентных платежей объясняется индивидуальными эффектами стран, чем общими временными трендами.

В 2020–2021 годах долг таких стран, как Австрия, Бельгия, Великобритания, Италия, Канада, Словакия, Словения, США, Финляндия и Франция, существенно превышал уровень рассчитанного порога, тогда как долг Австралии, Германии, Норвегии, Польши, Чили, Швейцарии, Швеции и некоторых других оставался ниже него. Среди стран со средними доходами только долги Азербайджана, Казахстана и России в 2020–2021 годах не превосходили порог в 29%. Полученные результаты подтверждают необходимость ответственного управления государственными финансами, поскольку правительство не может позволить себе иметь неограниченную задолженность без роста стоимости долга вне зависимости от уровня развития страны.

3. Текущая долговая нагрузка в России и безопасные пороги в условиях внешних ограничений

Результаты, полученные в ходе проведенного анализа, подтвердили значимость государственного долга как для экономического роста, так и для бюджетной устойчивости страны. Анализ накопленных в отдельных развитых и развивающихся странах долговых обязательств показал, что для многих из них высокий уровень и неудовлетворительная структура долговых обязательств уже стали препятствием на пути устойчивого развития, а в ряде случаев привели к долговому кризису.

С этих позиций долговая политика России последних десятилетий представляется достаточно взвешенной и рациональной, а риски долговой неустойчивости — несущественными, поскольку сохраняются определенные резервы в ликвидной части Фонда национального благосостояния, относительно низка долговая нагрузка (по состоянию на конец 2023 года госдолг — федеральный и региональный — не превышает 17% ВВП), в долговой структуре доминирует долг, номинированный в национальной валюте с фиксированной доходностью и сбалансированный по выплатам во времени.

В то же время главным риском долгосрочной долговой неустойчивости, на наш взгляд, является мягкая бюджетная политика. В условиях хронического бюджетного дефицита, а также прогнозов по возможному замедлению темпов экономического роста и долгосрочному ухудшению демографической структуры увеличение финансирования государственных расходов в среднесрочной перспективе с помощью выпуска долговых обязательств представляется необходимой мерой. При этом значительное наращивание государственных заимствований в долгосрочной перспективе является нежелательной стратегией. Бюджетные ресурсы, которые могли бы быть направлены на стимулирование экономического роста или социальную политику, будут отвлекаться на обслуживание госдолга. При долгосрочном росте госдолга ситуация в экономике может усугубиться ввиду вытеснения государством частного сектора с рынка капитала.

В текущей ситуации следует признать, что проблема с обслуживанием госдолга в России уже начинает проявляться в виде планомерного роста процентных платежей. Основной причиной этого тренда является не столько структура госдолга или ранее накопленный его объем, сколько стоимость привлечения нового долга. Другими словами, доходность заимствований растет как вследствие сжатия емкости долгового рынка после практически полного закрытия доступа России к внешнему капиталу, так и по причине роста ключевой ставки (по состоянию на март 2024 года, ставка сохраняется на уровне 16%).

В этой связи ответственная долговая политика Минфина России, видимо, должна строиться на основе разумного компромисса между недопущением роста среднесрочной стоимости обслуживания госдолга (поддержанием уровня процентных расходов в диапазоне 1–1,2% ВВП в среднесрочной перспективе с возможностью шокового наращивания на краткосрочный период) и структурой обязательств с предсказуемой доходностью (снижение доли флоутеров в структуре внутреннего долга и дальнейшее сокращение составляющей в валюте недружественных стран).

Более того, рассчитанные для стран со средним уровнем дохода показатели порога госдолга в 24–29% ВВП, после достижения которого отмечается 1,5-кратное торможение темпов экономического роста и такое же приращение процентных платежей, едва ли могут рассматриваться в качестве даже условного ориентира для современной России, поскольку при моделировании были устранены нерыночные факторы воздействия на национальные рынки долга исследуемых стран. В этой связи новые обстоятельства накладывают дополнительные ограничения как на доступность для Минфина России долгового капитала, так и на стоимость его привлечения. Следовательно, можно предположить, что порог для

России в современных условиях гораздо ближе к текущему уровню долговой нагрузки, чем можно было рассчитывать до начала СВО, и, по нашим оценкам, не превышает 20% ВВП.

Очевидно, что в российских реалиях рассчитывать на поддержку МВФ и других международных финансовых объединений (например, Парижского и Лондонского клубов кредиторов) не приходится; более того, санкции напрямую запрещают России занимать у западных стран. Однако примеры достаточно длительных отказов от привлечения внешнего долгового капитала (три и более лет подряд) в мировой практике не редки, причем это может быть обусловлено как экономическими (например, в Таиланде), так и социально-политическими (например, в Иране) обстоятельствами либо их сочетанием (например, в Бразилии, Мексике). В ситуации с Россией долговая устойчивость во многом будет определяться емкостью внутреннего долгового рынка, а также предсказуемостью денежно-кредитной политики ЦБ РФ.

Важность развития внутреннего долгового рынка лучше всего демонстрирует пример Японии, где, несмотря на высокие объемы государственного долга (порядка 260% ВВП в 2023 году), вероятность возникновения долгового кризиса оценивается как крайне низкая. Дело в том, что при сбалансированной структуре госдолга, предполагающей сочетание достаточно длительных сроков погашения государственных облигаций и невысокой процентной ставки, а также при наличии профицитного счета текущих операций, развитых национальных сберегательных институтов (в первую очередь речь о пенсионных и страховых фондах, а не о кредитных организациях) и с учетом последовательно проводимой политики Банка Японии по выкупу государственных облигаций (более половины долга страны принадлежит Банку Японии¹³) возможность поддержания долговой устойчивости с опорой только на национальный долговой рынок (около 93% государственного долга принадлежит японским инвесторам¹⁴) вполне реальна.

В мировой практике есть и обратные примеры, когда страны с относительно низкими объемами государственного долга сталкивались с серьезными долговыми кризисами, так как большинство держателей государственного долга были нерезидентами (как, например, в Мексике в конце 1990-х годов).

По нашему мнению, ориентация государства на внутренний долговой рынок имеет явные стратегические преимущества, в первую очередь из-за стимулирования развития финансового рынка страны. В свою очередь, рост числа участников, снижение издержек за транзакции и, соответственно, уменьшение стоимо-

¹³ <https://www.statista.com/statistics/756192/japanese-government-bonds-by-type-of-holders/>.

¹⁴ https://www.tadviser.ru/index.php/Статья:Экономика_Японии.

сти заимствований будут способствовать росту ликвидности долгового рынка страны.

References

1. Afonso A., Jalles J. T. Growth and Productivity: The Role of Government Debt. *International Review of Economics & Finance*, 2013, vol. 25, pp. 384-407. DOI: 10.1016/j.iref.2012.07.004.
2. Amann J., Middleditch P. Revisiting Reinhart and Rogoff After the Crisis: A Time Series Perspective. *Centre for Growth and Business Cycle Research Discussion Paper Series* no. 198, 2015. DOI: 10.1093/cje/bez009.
3. Baum A., Checherita-Westphal C., Rother P. Debt and Growth: New Evidence for the Euro Area. *Journal of International Money and Finance*, 2013, vol. 32, pp. 809-821. DOI: 10.1016/j.jimonfin.2012.07.004.
4. Bohn H. The Behavior of US Public Debt and Deficits. *The Quarterly Journal of Economics*, 1998, vol. 113, no. 3, pp. 949-963. DOI: 10.1162/003355398555793.
5. Butkus M., Cibulskiene D., Garsviene L., Seputiene J. Empirical Evidence on Factors Conditioning the Turning Point of the Public Debt-Growth Relationship. *Economies*, 2021, vol. 9, no. 4, pp. 1-22. DOI: 10.3390/economies9040191.
6. Checherita-Westphal C., Rother P. The Impact of High Government Debt on Economic Growth and Its Channels: An Empirical Investigation for the Euro Area. *European Economic Review*, 2012, vol. 56, no. 7, pp. 1392-1405. DOI: 10.1016/j.euroecorev.2012.06.007.
7. Chudik A., Mohaddes K., Pesaran H., Raissi M. Is There a Debt-Threshold Effect on Output Growth? *The Review of Economics and Statistics*, 2017, vol. 99, no. 1, pp. 135-150. DOI: 10.5089/9781513513355.001.
8. Claessens S. The Debt Laffer Curve: Some Estimates. *World Development*, 1990, vol. 18, no. 12, pp. 1671-1677. DOI: 10.1016/0305-750X(90)90062-3.
9. Fournier J., Fall F. Limits to Government Debt Sustainability. Paris, *OECD Economics Department*, Working Papers no. 1229, 2015. DOI: 10.1787/5jrxv0fctk7j-en.
10. Ghosh A. R., Kim J., Mendoza E., Ostry J. D., Qureshi M. S. Fiscal Fatigue, Fiscal Space and Debt Sustainability in Advanced Economies. *The Economic Journal*, 2013, vol. 123, no. 566, pp. F4-F30. DOI: 10.3386/w16782.
11. Hajdenberg A., Romeu R. Parameter Estimate Uncertainty in Probabilistic Debt Sustainability Analysis. *IMF Staff Papers*, 2010, vol. 57(1), pp. 61-83. DOI: 10.1057/imfsp.2009.25.
12. Hansen B. E. Threshold Effects in Non-dynamic Panels: Estimation, Testing, and Inference. *Journal of Econometrics*, 1999, vol. 93, no. 2, pp. 345-368. DOI: 10.1016/S0304-4076(99)00025-1.
13. Herndon T., Ash M., Pollin R. Does High Public Debt Consistently Stifle Economic Growth? A Critique of Reinhart and Rogoff. *Cambridge Journal of Economics*, 2014, vol. 38, no. 2, pp. 257-279. DOI: 10.1093/cje/bet075.
14. Jacobs J., Ogawa K., Sterken E., Tokutsu I. Public Debt, Economic Growth and the Real Interest Rate: A Panel VAR Approach to EU and OECD Countries. *Applied Economics*, 2020, vol. 52, no. 12, pp. 1377-1394. DOI: 10.1080/00036846.2019.1673301.
15. Law S. H., Ng C. H., Kutan A. M., Law Z. K. Public Debt and Economic Growth in Developing Countries: Nonlinearity and Threshold Analysis. *Economic Modelling*, 2021, vol. 98, pp. 26-40. DOI: 10.1016/j.econmod.2021.02.004.
16. Mackiewicz-Lyziak J., Lyziak T. A New Test for Fiscal Sustainability With Endogenous Sovereign Bond Yields: Evidence for EU Economies. *Economic Modelling*, 2019, vol. 82, pp. 136-151. DOI: 10.1016/j.econmod.2019.01.001.
17. Paret A-C. Debt Sustainability in Emerging Market Countries: Some Policy Guidelines From a Fan-Chart Approach. *Economic Modelling*, 2017, vol. 63(C), pp. 26-45. DOI: 10.1016/j.econmod.2017.01.010.
18. Reinhart C. M., Rogoff K. S. Growth in a Time of Debt. *American Economic Review*, 2010, vol. 100, no. 2, pp. 573-578. DOI: 10.1257/aer.100.2.573.
19. Woo J., Kumar M. S. Public Debt and Growth. *Economica*, 2015, vol. 82, no. 328, pp. 705-739. DOI: 10.1111/ecca.12138.

Макроэкономика

Уровень доверия российских домохозяйств к Банку России

Диана Абдумуминовна Петрова

ORCID: 0000-0003-1030-4932

Научный сотрудник Центра изучения проблем центральных банков,
Институт прикладных экономических исследований, Российская академия народного
хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации
(РФ, 119571, Москва, пр. Вернадского, 82)
E-mail: petrova-da@ranepa.ru

Аннотация

Статья посвящена оценке уровня доверия домохозяйств к политике Банка России после перехода к режиму инфляционного таргетирования. Для этой цели анализируются доступные данные опросов населения, выполненных ООО «инФОМ», о доверии к Банку России в целом и достижении его цели по инфляции в течение 2014–2024 годов. В 2014–2017 годах после перехода к режиму инфляционного таргетирования наблюдалось относительно высокое доверие населения к Банку России, но оно снижалось в течение 2019–2022 годов. Домохозяйства не верят в достижение цели по инфляции в 4% к концу текущего года и в среднесрочной перспективе. Вероятно, это связано с отсутствием знаний о ключевой цели Банка России — ценовой стабильности, а также с высоким уровнем фактической инфляции. Домохозяйства полагают, что за сдерживание инфляции в большей степени ответственны государственные власти. Кроме того, значительная доля потребителей не реагирует на информацию, предоставляемую Банком России. Однако новостные статьи российских интернет-изданий, посты новостных сообществ социальной сети «ВКонтакте» и поисковые запросы сервиса Google Trends показали, что в условиях экономической неопределенности населению «слишком дорого» игнорировать информацию о деятельности Банка России. По мере роста объема информации по теме «Банк России» в СМИ, новостных сообществах «ВКонтакте» и спроса на нее в интернете сокращается разрыв инфляционных ожиданий потребителей и профессиональных аналитиков.

Ключевые слова: опросные данные, доверие к центральному банку, инфляционное таргетирование, интернет-данные, разрыв инфляционных ожиданий.

JEL: D12, D82, E52, E58.

Macroeconomics

How Credible Is the Central Bank of Russia to Russian Households?

Diana A. Petrova

ORCID: 0000-0003-1030-4932

Research Fellow, Center for the Study of Central Bank Issues,
Institute of Applied Economic Research, RANEPA,^a e-mail: petrova-da@ranepa.ru

^a 82, Vernadskogo pr., Moscow, 119571, Russian Federation

Abstract

The article examines the degree of public trust in the Central Bank of Russia after the transition to inflation targeting. For this purpose, the author analyzes available data from inFOM consumer surveys of confidence in the Bank of Russia as a whole as well as in its inflation targets from 2014 to 2024. Public confidence in the Bank of Russia remained relatively high from 2014 to 2017 as inflation targeting was adopted, but the Bank became far less credible to households from 2019 to 2022 because they did not believe the inflation target of 4% was achievable by the end of the current year or over the medium term. This is probably due to their lack of awareness that the Bank's principal goal is price stability even though they are actually experiencing high inflation. The households surveyed think that government authorities are largely responsible for controlling inflation. Furthermore, consumers do not take notice of the information provided by the Central Bank of Russia. Using news articles from Russian media, posts from news communities on the VKontakte social network, and Google Trends search queries, the author shows that consumers who ignore information about the Bank's policy are at a serious disadvantage when there is economic uncertainty. The discrepancy between the inflation expectations of consumers and professional forecasters diminishes as the volume of information tied to the phrase "Bank of Russia" increases in media, social network posts, and online searches.

Keywords: survey data, central bank credibility, inflation targeting, internet data, inflation expectations gap.

JEL: D12, D82, E52, E58.

Acknowledgements

The article was prepared as a part of a state research project of the Russian Presidential Academy of National Economy and Public Administration.

Введение

Доверие экономических агентов к политике денежно-кредитного регулятора¹ является одним из важных аспектов проведения эффективной экономической политики [Bomfim, Rudebusch, 2000; Bursian, Faia, 2018]. Это предполагает, что центральный банк, который располагает доверием экономических агентов, способен бороться с инфляцией с минимальными потерями общественного благосостояния [Fellner et al., 1979; Haberler, 1980]. В случае если инфляционные ожидания экономических агентов сложились на высоком уровне, дезинфляционная политика может продолжаться длительное время и стать более дорогостоящей с точки зрения потерь в экономическом росте [Backus, Driffill, 1985].

Под доверием к центральному банку в данном случае понимается уверенность населения в том, что денежные власти достигнут заявленных целей [Blinder, 2000; Cukierman, Meltzer, 1986]. Ключевая цель Банка России — достижение ценовой стабильности в среднесрочной перспективе², следовательно, под доверием населения к ЦБ РФ подразумевается уверенность домохозяйств в достижении ценовой стабильности в будущем.

Повышение доверия населения к центральному банку позволяет добиться экономической эффективности по нескольким причинам [Ehrmann et al., 2013]. Центральный банк может управлять инфляционными ожиданиями, публикуя материалы об экономической ситуации или прогнозы макроэкономических показателей. По этой причине на протяжении последнего десятилетия центральные банки развитых и развивающихся стран повышают уровень прозрачности своих действий не только для профессиональных аналитиков и участников финансовых рынков, но и в более доступном формате предоставляют информацию широкой общественности [Coibion et al., 2020]. Денежные власти объясняют причины принимаемых решений, а также посылают информационные сигналы о будущей направленности денежно-кредитной политики (далее — ДКП). Информационная политика позволяет сделать более предсказуемыми действия денежных властей, снизить асимметрию информации для экономических агентов и по-

¹ В различных странах денежно-кредитный регулятор может именоваться по-разному: например, в России это Центральный банк Российской Федерации (Банк России, Центробанк, ЦБ РФ), в Великобритании — Банк Англии, в США — Федеральная резервная система (ФРС), в зоне евро — Европейский центральный банк (ЕЦБ). В настоящей статье будет использоваться термин «центральный банк».

² Ключевые цели и принципы денежно-кредитной политики. https://cbr.ru/dkp/objective_and_principles/.

высить эффективность денежно-кредитной политики [Blinder et al., 2008].

Информирование о будущей направленности денежно-кредитной политики может способствовать приближению инфляционных ожиданий к цели по инфляции, которые оказывают непосредственное влияние на фактическую инфляцию. Увеличение прозрачности ДКП способствует росту доверия населения и результативности деятельности центрального банка. Раскрытие информации центральным банком приводит к повышению чувствительности репутации денежных властей, а инфляционных ожиданий — к действиям центрального банка, и, следовательно, денежным властям становится невыгодно отклоняться от заявленной политики [Faust, Svensson, 2001]. В этом случае раскрытие информации центральным банком обеспечит координационный мотив при формировании инфляционных ожиданий экономическими агентами [Morris, Shin, 2002]. Если экономические агенты не верят в проводимую денежно-кредитную политику, то и учитывать информацию центрального банка при принятии решений они не будут. В результате инфляционные ожидания будут значительно отклоняться от цели по инфляции.

Общественность лишь периодически обновляет информацию при принятии экономических решений из-за высоких издержек на ее сбор и анализ [Carroll, 2003; Mankiw, Reis, 2002]. В связи с этим информация о ДКП по большей части не принимается во внимание населением и фирмами [Binder, 2017; Coibion et al., 2018]. По этой причине инфляционные ожидания домохозяйств и фирм далеки от целей по инфляции даже в странах с длительной историей низкой инфляции [Blinder et al., 2022; Coibion et al., 2020]. Отсутствие интереса к информации центрального банка может быть обусловлено низким уровнем обеспокоенности относительно инфляции и денежно-кредитной политики в текущий момент. Вместе с тем неинформированные экономические агенты могут формировать более высокие инфляционные ожидания, а значит, снижать эффективность ДКП.

Следует отметить, что особенно важным доверие к денежным властям становится в условиях экономического кризиса. В кризисных условиях экономическим агентам требуется больше информации для принятия решений. Предоставление качественной экономической информации центральным банком способствует сокращению затрат на ее сбор и обработку для экономических агентов и снижению экономической неопределенности, а следовательно, принятию более обоснованных решений домохозяйствами относительно потребления, сбережений и инвестиций. Если

экономические агенты доверяют денежно-кредитной политике, то у центрального банка при ее ужесточении появляется возможность слабее изменять процентную ставку для стабилизации инфляции и выпуска [Bursian, Faia, 2018].

Популярным способом измерения доверия к центральному банку являются опросы домохозяйств. Опросы населения проводятся для выявления отношения к денежным властям или их цели по инфляции. Обычно респондентам задаются вопросы о доверии или отсутствии доверия к центральному банку в целом.

Можно выделить несколько методологий проведения опросов населения по вопросу доверия к центральному банку. В рамках опросов «Евробарометр» респондентам задается вопрос: «Скажите, пожалуйста, склонны ли Вы доверять или не доверять ЕЦБ?» — с тремя вариантами ответа: «Доверяю», «Не доверяю» и «Затрудняюсь ответить». Например, в исследовании [Albinowski et al., 2014] для анализа доверия к ЕЦБ в двенадцати европейских странах используются данные «Евробарометр» по весенним и осенним опросам населения в течение 1999–2012 годов. Доверие к ЕЦБ измеряется как разница между долями респондентов, ответивших «Доверяю» и «Не доверяю» (чистое доверие). Как отмечают авторы, в среднем в 1999–2012 годах уровень доверия к ЕЦБ находился на уровне 23%. Во время глобального финансового кризиса 2008–2009 годов и европейского долгового кризиса 2010–2012 годов наблюдалось снижение доверия к ЕЦБ.

Аналогичные индикаторы доверия к ЕЦБ, по данным «Евробарометра», рассматриваются в работах [Blanchflower, MacCoille, 2009; Bursian, Fürth, 2015; Ehrmann et al., 2013; Farvaque et al., 2017; Horvath, Katuscakova, 2016]. В этих исследованиях используется как показатель чистого доверия, так и доля респондентов, выбравших ответ «Доверяю».

Доверие британских домохозяйств измеряется на ежеквартальной основе в рамках опросов населения Банком Англии — Inflation Attitudes Survey. Респондентам задается вопрос: «Как Банк Англии выполняет свою работу по установлению процентных ставок для контроля над инфляцией?» — с вариантами ответов: «Очень хорошо», «Хорошо», «Удовлетворительно», «Плохо», «Очень плохо» и «Затрудняюсь ответить». В работах [Blanchflower, MacCoille, 2009; Ehrmann et al., 2013] приводятся данные по уровню доверия домохозяйств к Банку Англии. Как отмечают авторы, доверие к нему значительно снизилось во время глобального финансового кризиса 2008–2009 годов, поскольку выросла доля респондентов, ответивших «Плохо» и «Очень плохо».

Кроме того, в литературе представлены результаты проведенных нерегулярных опросов домохозяйств с более детальной

шкалой ответов о степени доверия к центральному банку. Димитрис Христелис и соавторы изучают доверие голландских домохозяйств к ЕЦБ на основе данных опросов Centerdata, проведенных Тилбургским университетом в январе и июне 2015 года [Christelis et al., 2020]. В рамках опроса респондентам задавался вопрос: «Насколько Вы доверяете Европейскому центральному банку (ЕЦБ)? Пожалуйста, укажите уровень Вашего доверия по шкале от 0 до 10, где 0 означает, что Вы совсем не доверяете, а 10 означает, что Вы полностью доверяете». Результаты опроса продемонстрировали, что с повышением уровня доверия населения в Нидерландах к ЕЦБ происходит снижение инфляционных ожиданий.

Такого типа опросы домохозяйств позволяют выявить отношение к центральному банку без указания дополнительной информации относительно инструментов и целей ДКП. Вероятно, уровень доверия домохозяйств мог бы повыситься, если бы они располагали информацией о проводимой денежными властями политике. Этот вопрос изучается в эмпирических исследованиях с помощью проведения опросов населения о доверии к цели по инфляции. В таких исследованиях предполагается, что получение индивидами информации от денежных властей способствует снижению ее асимметрии, повышению доверия к ДКП и точности прогнозов инфляции.

В работе [Coleman, Nautz, 2021] использовались онлайн-опросы немецких домохозяйств для измерения степени доверия к цели по инфляции ЕЦБ на ежедневной основе с января 2019 по май 2021 года. Опросы населения проводила компания *Civey* на 25 000 партнерских сервисах в интернете, в том числе на сайтах немецких СМИ. Интернет-пользователям задавался вопрос: «В каком диапазоне, по Вашему мнению, будет находиться годовой уровень инфляции в среднесрочной перспективе?» — с вариантами ответа: «Выше 2%», «Немного выше 2%», «Ниже, но близко к 2%», «Ниже 2%» и «Затрудняюсь ответить». В рассматриваемый период целью по инфляции ЕЦБ было достижение инфляции ниже, но близкой к 2%. В связи с этим степень доверия к цели по инфляции рассчитывалась на основе ответов «Ниже, но близко к 2%» и «ниже 2%». Авторы рассчитывали индекс доверия к цели по инфляции как сумму доли респондентов, ответивших «Ниже, но близко к 2%», и половины доли респондентов с ответом «Ниже 2%». Было выявлено, что доверие к целевому ориентиру ЕЦБ снижалось на протяжении декабря 2019 — мая 2021 года. Значительное падение доверия населения было вызвано экономическими последствиями пандемии коронавируса в 2020 году.

В целом международный опыт исследований по анализу опросных данных показывает, что доверие домохозяйств к денежным властям снижается в периоды экономических кризисов.

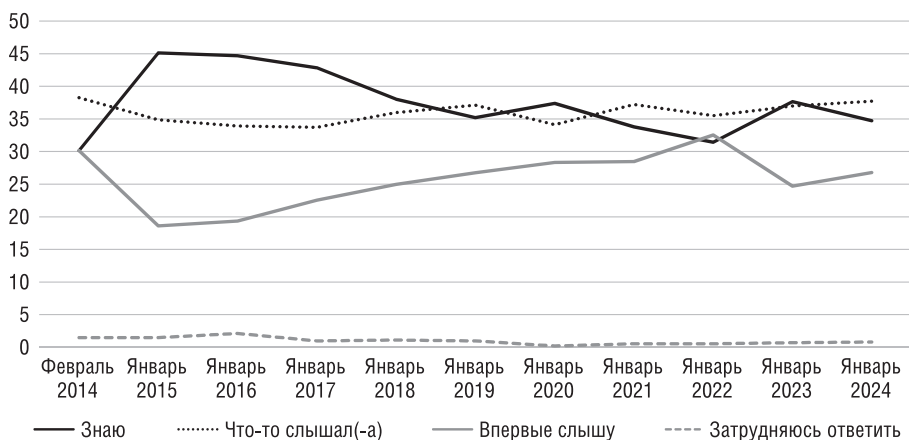
Целью настоящей статьи является анализ динамики доверия российских домохозяйств к Банку России после перехода к режиму инфляционного таргетирования. Для этого проанализированы данные опросов российского населения, проводимых ООО «инФОМ» в течение 2014–2024 годов, о доверии к Банку России³. Выбор временного периода обусловлен доступностью данных, а также возможностью исследования изменения доверия домохозяйств к Банку России после перехода к режиму инфляционного таргетирования и в условиях экономической неопределенности. Опросы «инФОМ» позволяют выявить непосредственно отношение домохозяйств к ЦБ РФ и его цели по инфляции, проанализировать представления людей о деятельности российских денежных властей и степень ответственности за сдерживание инфляции. С помощью опросов «инФОМ» и интернет-данных продемонстрировано, как часто население учитывает информацию о деятельности Банка России при принятии решений. Кроме того, в рамках регрессионного анализа показано, что рост объема информации о деятельности Банка России способствует большей осведомленности населения и повышению доверия с его стороны к денежно-кредитной политике ЦБ РФ.

Факторы и индикаторы уровня доверия населения к политике ЦБ РФ

С 2014 года ООО «инФОМ» в январе каждого года проводит опросы населения, задавая респондентам вопрос: «Если говорить в целом, то Вы доверяете Центральному банку РФ или не доверяете?» — со следующими вариантами ответа: «Доверяю», «Не доверяю», «Затрудняюсь ответить». Вопрос о доверии к российским денежным властям в целом не задается респондентам, которые впервые слышат о Центральном банке Российской Федерации (рис. 1). В среднем в течение 2014–2024 годов о Банке России знали или что-то слышали 73% опрошиваемых домохозяйств.

Динамика ответов респондентов на вопрос: «Если говорить в целом, то Вы доверяете Центральному банку РФ или не доверяете?» — в течение 2014–2024 годов показана на рис. 2. Данные ука-

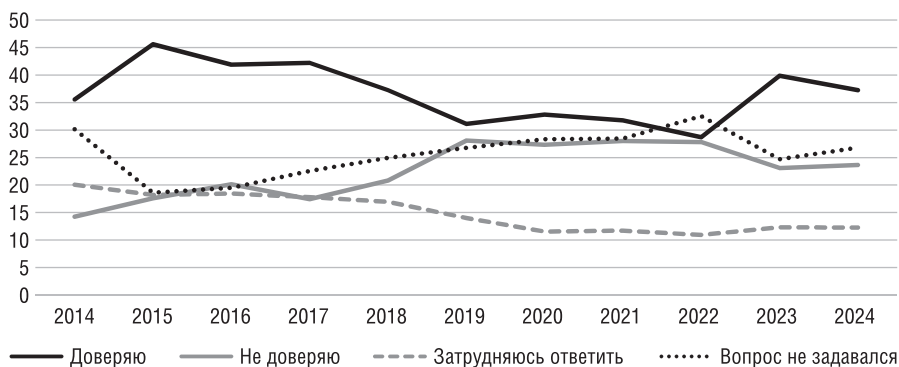
³ Данные предоставляются ЦБ РФ на странице https://cbr.ru/statistics/ddkp/inflationary_expectations/ в разделе «Статистические данные» на вкладке «Данные за все годы» или в отчетах по инфляционным ожиданиям.



Источник: ООО «инФОМ», Банк России.

Рис. 1. Информированность населения о Банке России (% респондентов)

Fig. 1. Households' Knowledge About the Bank of Russia (% of respondents)



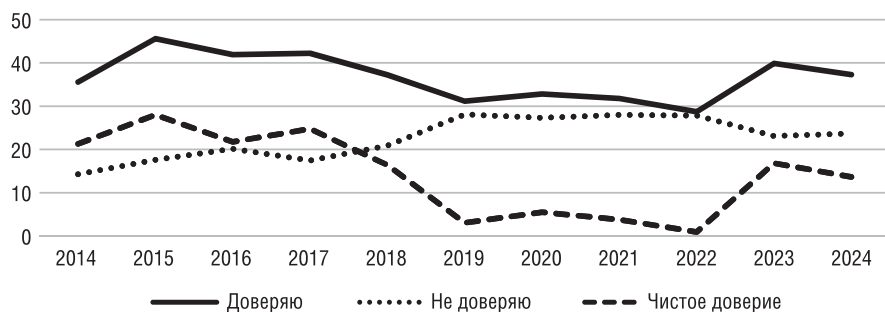
Источник: ООО «инФОМ», Банк России.

Рис. 2. Доверие населения к Банку России (% респондентов)

Fig. 2. Consumer Confidence in the Bank of Russia (% of respondents)

зывают, что доля респондентов, доверяющих ЦБ РФ, выше доли респондентов, выбравших вариант ответа «Не доверяю».

По аналогии с международным опытом исследований также рассчитывается показатель чистого доверия домохозяйств к ЦБ РФ как разница между долями респондентов, ответивших «Доверяю» и «Не доверяю» (рис. 3). В 2014–2017 годах после перехода к режиму инфляционного таргетирования наблюдалось относительно высокое доверие населения к Банку России. Максимального значения на уровне 28% доверие домохозяйств к Центральному банку России достигло в 2015 году. При этом в 2022 году наблюдалась минимальная разница в 1% между дове-



Источник: ООО «инФОМ», Банк России.

Рис. 3. Уровень доверия населения к Банку России (% респондентов)

Fig. 3. Net Confidence in the Bank of Russia (% of respondents)

ряющими и не доверяющими ЦБ РФ респондентами. В течение 2019–2022 годов степень доверия потребителей к Банку России была низкой⁴. В 2023–2024 годах доверие к ЦБ РФ повысилось до уровня 2018 года, но всё еще имеет более низкие значения, чем в 2014–2017 годах.

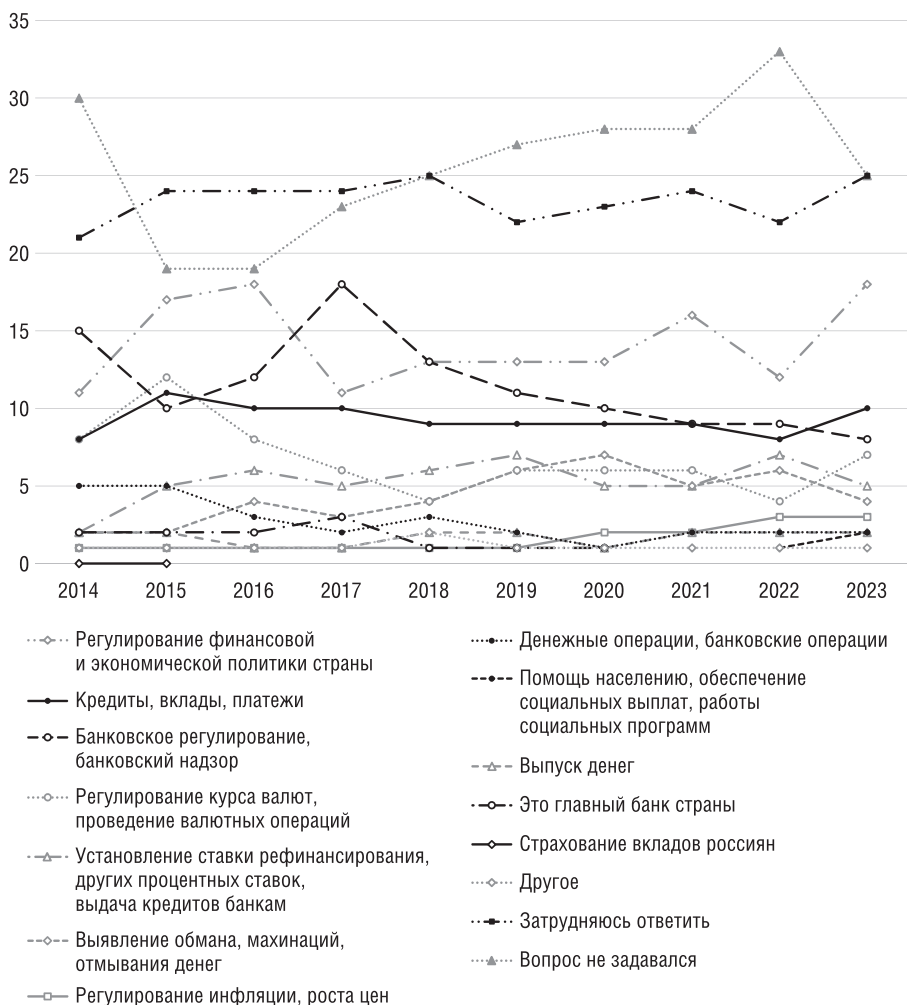
Важно отметить, что доверие населения к Банку России в целом может не отражать уверенности домохозяйств в достижении ценовой стабильности в будущем. Для рассмотрения этой проблемы проанализируем представления россиян о том, чем занимается и за что ответственен Банк России (рис. 4).

В течение 2014–2023 годов в среднем не менее 4% респондентов предполагали, что ЦБ РФ отвечает за:

- регулирование финансовой и экономической политики страны (14,2%);
- банковское регулирование и надзор (11,5%);
- кредиты, вклады и платежи (9,3%);
- регулирование валютного курса и проведение валютных операций (6,7%);
- установление процентных ставок и кредитование коммерческих банков (5,3%);
- выявление махинаций и отмывания денег (4,3%).

В 2014–2023 годах лишь 1,6% домохозяйств отвечали, что Банк России ответственен за регулирование инфляции и рост цен. Это говорит о том, что значительная часть домохозяйств не знает об

⁴ В течение 2014–2022 годов постепенно снижалась доля респондентов, затрудняющихся ответить. В условиях неопределенности домохозяйства склонны в большей степени выражать свое мнение в негативном контексте. По этой причине в 2019–2022 годах происходило повышение доли респондентов, не доверяющих Банку России.



Источник: ООО «инФОМ», Банк России.

Рис. 4. Представления населения о деятельности Банка России (% респондентов)

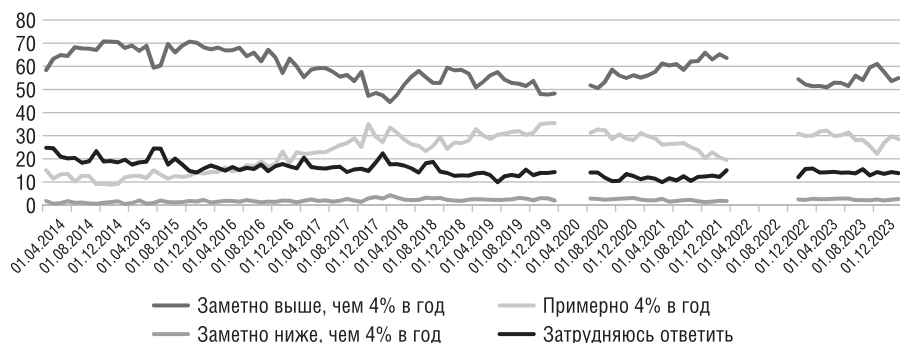
Fig. 4. Consumer Opinions About the Activities of the Bank of Russia (% of respondents)

одной из ключевых целей Банка России — поддержании ценовой стабильности в среднесрочной перспективе. Следовательно, при ответе на вопрос о доверии к ЦБ РФ в целом, скорее всего, население выражает отношение не только к деятельности Банка России, но и к денежно-кредитной политике монетарных властей, а также другим аспектам деятельности ЦБ РФ.

Кроме того, с помощью опросных данных «инФОМ» можно проанализировать доверие населения к деятельности Банка России по достижению ценовой стабильности. В рамках ежемес- сячных опросов населения «инФОМ» опрашивает респондентов

о способности Банка России удержать рост цен на уровне целевого значения инфляции к концу текущего года (рис. 5) и в среднесрочной перспективе (рис. 6).

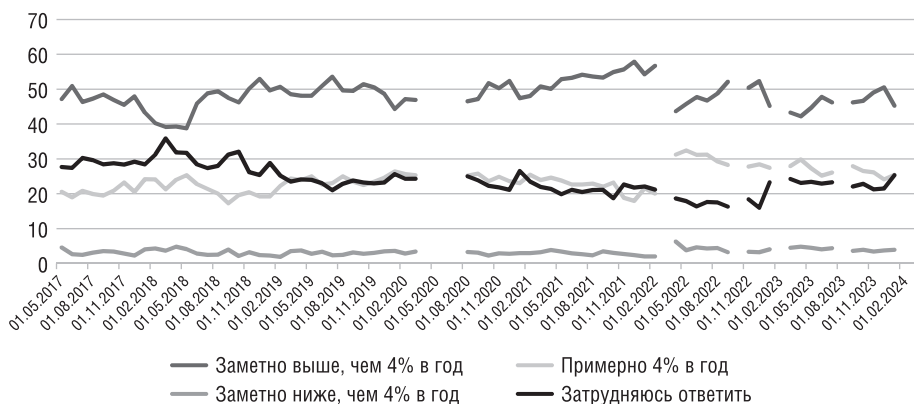
Как можно увидеть на рис. 5 и 6, значительная доля домохозяйств не верит в достижение цели по инфляции ЦБ РФ в конце текущего года и через три года и считает, что цены будут расти заметно быстрее, чем на 4% в год. Полученные результаты указывают на низкую степень уверенности в достижении ценовой



Источник: ООО «инФОМ», Банк России.

Рис. 5. Доверие населения к достижению Банком России цели по инфляции в текущем году (% респондентов)

Fig. 5. Credibility of the Bank of Russia's Inflation Target for the Current Year (% of respondents)



Источник: ООО «инФОМ», Банк России.

Рис. 6. Доверие населения к достижению Банком России цели по инфляции в среднесрочной перспективе (% респондентов)

Fig. 6. Credibility of the Bank of Russia's Inflation Target Over the Medium Term (% of respondents)

стабильности в будущем. Однако российские домохозяйства не являются уникальными в части недоверия к денежно-кредитной политике.

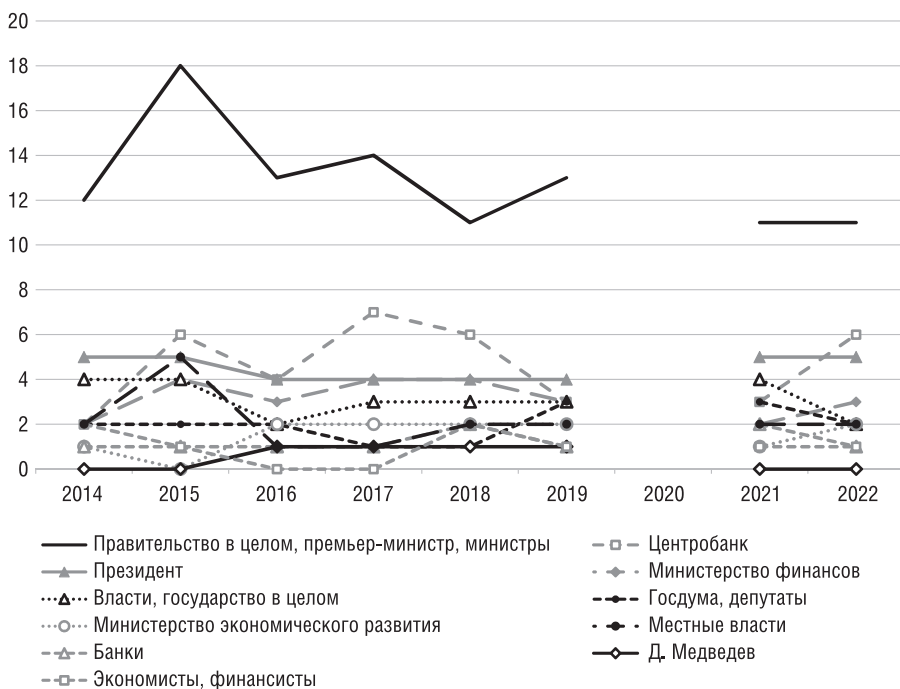
Даже в развитых странах с продолжительной историей низкой инфляции общественность не обладает знаниями о целях центрального банка, имеет смещенные инфляционные ожидания и не верит в способность денежных властей достичь цели по инфляции [Binder, 2017; Coibion et al., 2022; Kumar et al., 2015]. Например, в статье [Coibion et al., 2022] анализируются представления американских домохозяйств в мае 2018 года об уровне инфляции, который ФРС должна достичь в долгосрочной перспективе. Менее 20% выбирают правильный вариант ответа — 2%. Около 40% предполагают, что ФРС хочет добиться инфляции на уровне 10% и более. Авторы делают вывод о том, что большинство респондентов не знают о цели по инфляции ФРС в долгосрочной перспективе.

Отсутствие уверенности в достижении ценовой стабильности центральным банком может быть обусловлено тем, что население обращает внимание только на цены часто покупаемых товаров и услуг [Грищенко и др., 2023; D'Acunto et al., 2021; Georganas et al., 2014]. Потребители, как правило, реагируют только на повышение цен, но не обращают внимания на стабильные или снижающиеся цены на товары и услуги. Из этого следует, что для достижения ценовой стабильности и закоренности инфляционных ожиданий недостаточно только объявить цель по инфляции, поскольку ей может не доверять общественность [Грищенко и др., 2022; Eusepi, Preston, 2010; Łyziak et al., 2007].

Кроме того, отсутствие доверия населения к цели по инфляции может складываться не только из-за незнания о цели центрального банка, но и из-за неверных представлений о том, кто ответствен за сдерживание инфляции (рис. 7).

В 2014–2022 годах в среднем 4,6% участников опроса «инФОМ» знали о том, что Банк России отвечает за ценовую стабильность. В основном респонденты предполагали, что за сдерживание инфляции ответственны:

- правительство, премьер-министр и министры (12,9%);
- президент (4,5%);
- Минфин России (3,1%);
- власти или государство в целом (3,1%);
- Госдума и депутаты (2%);
- местные власти (2,1%);
- Минэкономразвития России (1,7%).



Источник: ООО «инФОМ», Банк России.

Рис. 7. Представления населения об ответственности властей за стабилизацию цен (% респондентов)

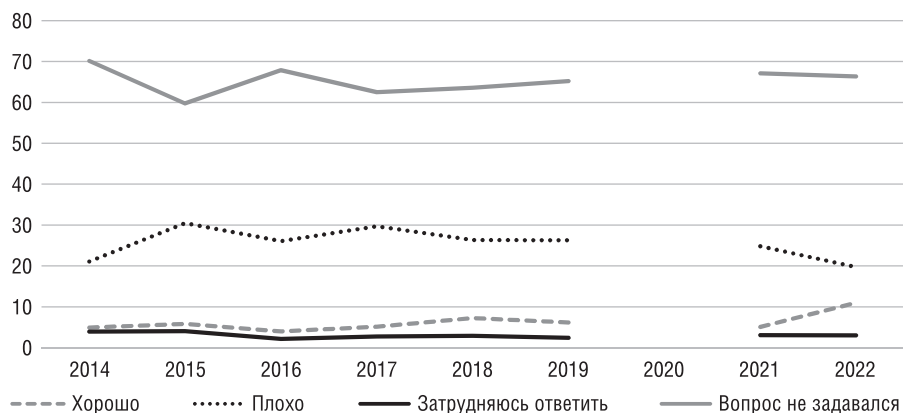
Fig. 7. Consumer Perceptions of the Authorities' Responsibility for Price Stabilization (% of respondents)

Респондентам также задавался вопрос: «На Ваш взгляд, названные Вами органы власти или организации справляются со сдерживанием инфляции, роста цен хорошо или плохо?»⁵ Как можно видеть на рис. 8, большинство домохозяйств невысоко оценивают способность властей сдерживать инфляцию⁶.

Домохозяйства для принятия более обоснованных решений могли бы учитывать информацию, предоставляемую центральным банком в СМИ или на собственных информационных платформах. Раскрытие деталей принятия решений по денежно-кредитной политике потенциально может способствовать формированию экономическими агентами более точных прогнозов будущих макроэкономических условий.

⁵ Вопрос задавался участникам опроса, которые назвали органы власти или организации, отвечающие за сдерживание инфляции, роста цен в России.

⁶ С 2015 года снижается доля респондентов, ответивших «Плохо справляется», а доля участников опроса, выбравших вариант ответа «Хорошо», — растет. С учетом небольшого количества наблюдений и ежегодной частоты данных можно с осторожностью отметить положительную динамику в восприятии населением мер по сдерживанию инфляции.



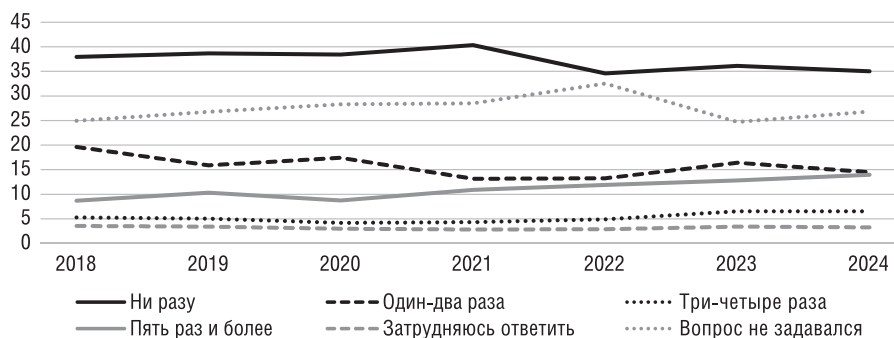
Источник: ООО «инФОМ», Банк России.

Рис. 8. Отношение населения к способности властей сдерживать инфляцию (% респондентов)

Fig. 8. Household Opinions About the Authorities' Ability to Control Inflation (% of respondents)

В связи с этим возникает вопрос, как часто домохозяйства учитывают информацию, предоставляемую Банком России, при принятии экономических решений. На него можно ответить, проанализировав ответы респондентов на вопрос: «Как часто за последние три месяца Вы видели, слышали или читали какую-либо информацию, сообщения или заявления, касающиеся деятельности Центрального банка РФ или Банка России?»⁷ В 2018–2024 годах в среднем 32% ответивших видели, слышали или читали хотя бы одно информационное сообщение или заявление о деятельности Банка России за последние три месяца (рис. 9). В то же время доля респондентов, не получавших сведений о деятельности российских денежных властей, составляла 37%. Как показывают эмпирические данные, значительная доля населения не обращала внимания на информацию центрального банка, что, вероятно, связано со сложностью интерпретации информационных сообщений ЦБ РФ. Это согласуется с полученными в работе [Evstigneeva, Sidorovskiy, 2021] результатами, что информация Банка России по вопросам ДКП доступна в основном людям с высшим экономическим образованием или ученой степенью по экономике. Авторы также отмечают, что с 2018 года Банк России стал публиковать информацию в более простом формате, и отдельные материалы становятся более понятными для широкой общественности.

⁷ Вопрос не задавался тем, кто впервые слышит о Центральном банке РФ.



Источник: ООО «инФОМ», Банк России.

Рис. 9. Получение информации
о деятельности Банка России (% респондентов)

Fig. 9. Encounters With Information About the Activities
of the Bank of Russia (% of respondents)

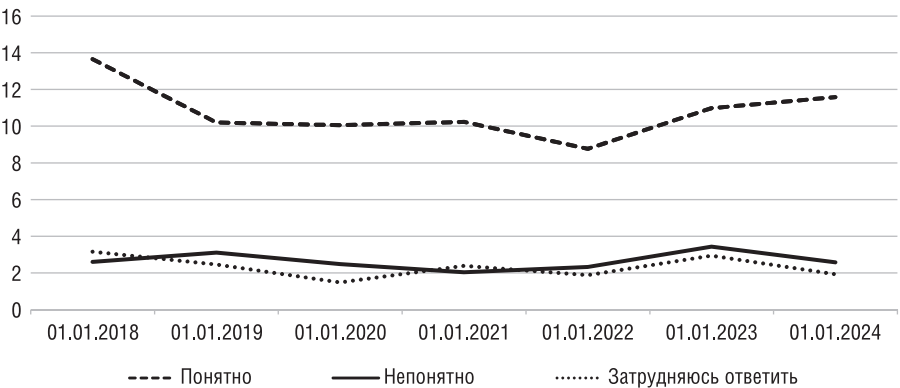
Для анализа доступности информации ЦБ РФ для общественности рассмотрим результаты ответов респондентов на вопрос⁸ о том, понятны ли им сообщения или заявления Банка России (рис. 10). В 2018–2024 годах заявления Банка России были понятны 11% опрошенных респондентов, непонятны 3%, и 2% затруднились ответить. Это указывает на то, что сообщения и заявления ЦБ РФ понятны большей части опрошенных респондентов.

Основными источниками информации о деятельности Банка России⁹ стали телевидение — 10% респондентов, интернет-ресурсы — 4% и СМИ — 2% (рис. 11).

Однако, как отмечается в эмпирическом исследовании [Евстигнеева, Карпов, 2023], население не может не обращать внимания на информацию о денежно-кредитной политике в условиях высокой неопределенности в экономике. В этом случае население предъявляет спрос на информацию в интернете для минимизации потерь благосостояния и принятия обоснованных решений о потреблении и сбережениях. Если домохозяйства учитывают новости по теме «центральный банк» при формировании инфляционных ожиданий, то чем больше информации публикуется

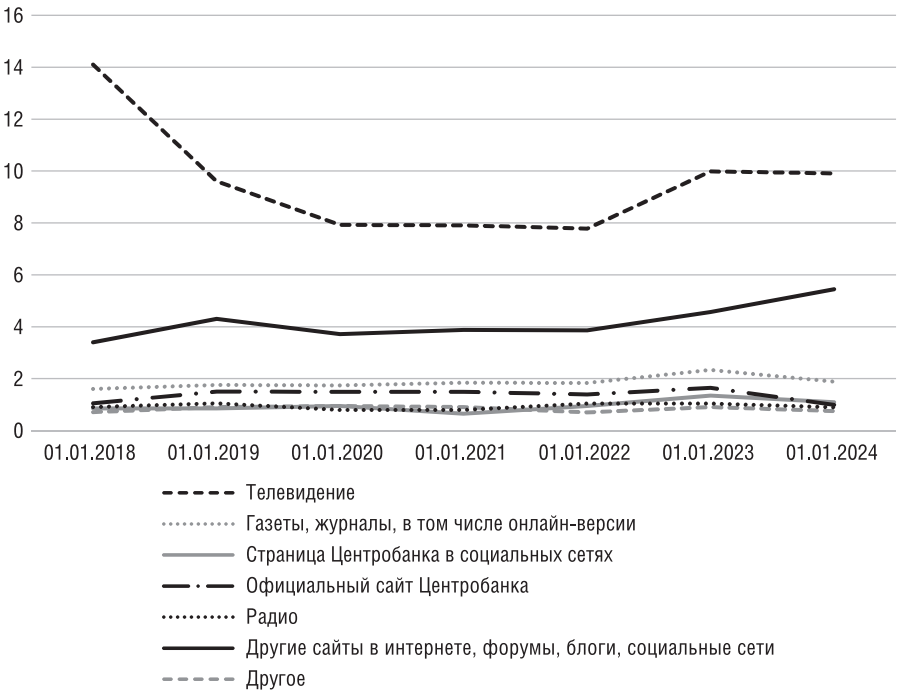
⁸ В течение 2018–2024 годов вопрос о понимании информационных сообщений ЦБ РФ не задавался 84% респондентов, в том числе тем, кто впервые слышит о Центробанке, тем, кому ни разу за последние три месяца не встречалась информация о Центробанке, и тем, кто узнавал такую информацию из источников, не имеющих отношения к Центробанку.

⁹ В среднем 84% респондентов не опрашивали по данному вопросу. Вопрос не задавался тем, кто впервые слышит о ЦБ РФ, тем, кому ни разу за последние три месяца не встречалось информации о Центробанке, и тем, кто узнавал такую информацию из источников, не имеющих отношения к денежным властям.



Источник: ООО «инФОМ», Банк России.

Рис. 10. Понимание информационных сообщений Банка России (% респондентов)
Fig. 10. How Well the Bank of Russia's Information Is Understood (% of respondents)



Источник: ООО «инФОМ», Банк России.

Рис. 11. Источники распространения информации о деятельности Банка России (% респондентов)
Fig. 11. Dissemination of Central Bank Information by Source (% of respondents)

о деятельности Банка России, тем более информированными становятся люди.

Этот факт можно проиллюстрировать с помощью трех типов интернет-данных: поисковых запросов Google Trends, материалов социальной сети «ВКонтакте» и информации в интернет-изданиях. Рассчитывается показатель обеспокоенности темой «центральный банк» в интернете с помощью поисковых запросов Google Trends: «Банк России», «центробанк», «ЦБ РФ», «Центральный банк России», «Набиуллина», «процентная ставка» и «ключевая ставка». Интернет-запросы «процентная ставка» и «ключевая ставка» были включены в перечень для учета интереса населения к изменению процентных ставок в России. Сводный индекс *cbr_gt* рассчитывается как первый главный компонент из выбранного перечня поисковых запросов.

Новостные статьи¹⁰ и посты¹¹ по тематике «Банк России» отбираются за счет поиска следующих ключевых слов в тексте: «ЦБ», «Банк России», «Набиуллина», «центробанк» и «центральный банк». Новостной индекс¹² (*cbr_news*) и индекс социальной сети VK (*vk_share_cbr_posts*) рассчитываются как доля новостных статей (постов) по тематике «ЦБ РФ» в общем количестве новостных статей (постов) за месяц.

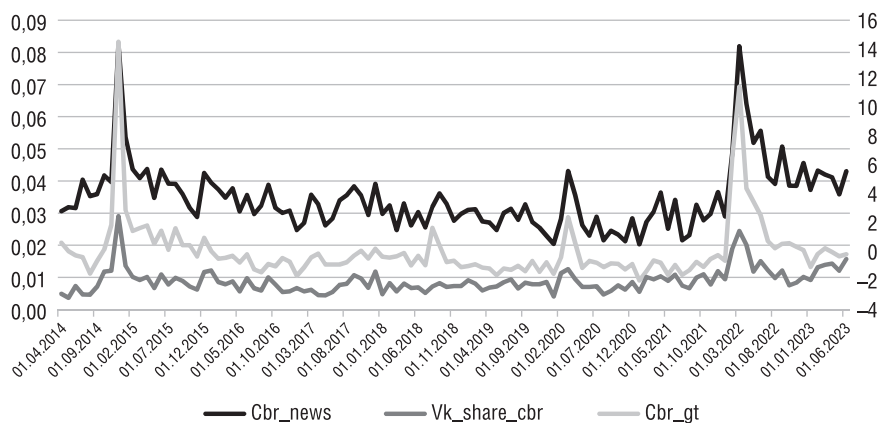
Динамика трех индикаторов интенсивности интереса интернет-пользователей *cbr_gt*, *cbr_news* и *vk_share_cbr_posts* показана на рис. 12.

Интернет-данные позволяют выделить несколько примечательных фактов об обеспокоенности интернет-пользователей темой «Банк России». Интерес экономических агентов к ней рос в условиях неопределенности в периоды валютного кризиса 2014–2015 годов, пандемии коронавируса с марта 2020 года и с началом СВО в 2022 году. Как видно на рис. 12, повышение интереса интернет-пользователей (*cbr_gt*), в интернет-изданиях (*cbr_news*) и социальной сети «ВКонтакте» (*vk_share_cbr_posts*) к теме «Банк России» наблюдается в это же время. Таким образом, можно предположить, что информация по тематике «Банк России» оказыва-

¹⁰ В исследовании используются новостные статьи интернет-изданий «Интерфакс», «РБК», «Коммерсант» и «Лента.ру».

¹¹ Для расчета индекса используются посты из новостных сообществ «ВКонтакте»: «Ведомости», «Интерфакс», «Известия», «Коммерсантъ», «Лента.ру», «РБК», «ТАСС» и «РИА Новости».

¹² Новостной индекс рассчитывается как среднее значение интенсивности новостей по тематике «центральный банк» в четырех новостных источниках.



Примечание. Левая ось — новостной индекс и индекс «ВКонтакте», правая ось — индекс поисковых запросов cbr_gt.

Источник: расчеты автора.

Рис. 12. Интерес интернет-пользователей к тематике «ЦБ РФ»

Fig. 12. Interest of Internet Users in the Topic "Bank of Russia"

ется ценной при принятии решений экономическими агентами в условиях экономической неопределенности.

Для проверки этой гипотезы на эмпирических данных оценим влияние объема информации по тематике «Банк России» на разрыв инфляционных ожиданий домохозяйств¹³ и экспертов¹⁴ в следующие 12 месяцев по аналогии с исследованием [Mazumder, 2021]. Разрыв инфляционных ожиданий населения и профессиональных аналитиков возникает по следующим причинам:

- эксперты учитывают всю доступную информацию при прогнозировании инфляции, включая заявления, материалы, цель и прогноз по инфляции денежных властей. Это обусловлено тем, что экспертное сообщество обладает знаниями и навыками для обработки и анализа предоставляемой информации центральным банком. В общем случае профессиональные аналитики больше доверяют словам и действиям центрального банка, который придерживается своих обязательств по достижению ценовой стабильности;

¹³ В статье рассматриваются данные ООО «инФОМ» по медианным оценкам инфляционных ожиданий населения в следующие 12 месяцев.

¹⁴ Инфляционные ожидания профессиональных аналитиков в следующие 12 месяцев построены на основе опросов ИА «Интерфакс» как взвешенные оценки из консенсус-прогнозов экспертов по инфляции на текущий и следующий годы.

- домохозяйства формируют инфляционные ожидания значительно выше цели по инфляции, поскольку в процессе принятия решений используется личный опыт и наблюдаемые цены на товары из потребительской корзины. В этом случае прогнозы инфляции экспертного сообщества, в отличие от смещенных мер инфляционных ожиданий населения, имеют минимальную ошибку прогноза и могут быть близкими к рациональным ожиданиям [Binder, 2017; Carroll, 2003; Mankiw, Reis, 2002].

Для оценки влияния информации по тематике «центральный банк» на разрыв инфляционных ожиданий населения и экспертов в следующие 12 месяцев оценивается регрессионная модель¹⁵ со стандартными ошибками, состоятельными при гетероскедастичности и автокорреляции:

$$\pi_t^{infexp} - \pi_t^{exp interfax} = \mu + \beta(\pi_{t-1}^{infexp} - \pi_{t-1}^{exp interfax}) + \gamma cbr_s_t + \varepsilon_t,$$

где π_t^{infexp} — инфляционные ожидания населения в следующие 12 месяцев, $\pi_t^{exp interfax}$ — инфляционные ожидания профессиональных аналитиков в следующие 12 месяцев, cbr_s_t — интерес интернет-пользователей к тематике «ЦБ РФ» с использованием новостных статей интернет-изданий, поисковых запросов и постов во «ВКонтакте» (данные стандартизированы¹⁶), ε_t — случайные ошибки.

В регрессионную модель разрыва инфляционных ожиданий домохозяйств и экспертов включается один из показателей интереса интернет-пользователей к теме «ЦБ РФ» в спецификациях без лага в столбцах (1)–(3) или с первым лагом в столбцах (4)–(6) в табл. 1. Включение с одним лагом переменных интереса ответственности к теме «ЦБ РФ» обусловлено тем, что экономические агенты могут не одновременно учитывать информацию по теме

¹⁵ Используемые переменные в регрессионном анализе являются стационарными. Для разрыва инфляционных ожиданий населения и экспертов в следующие 12 месяцев был проведен расширенный тест Дики – Фуллера для спецификации с константой, который указывает на отвержение гипотезы о нестационарности временного ряда на 5-процентном уровне значимости. Для переменных объема информации о деятельности Банка России проводился расширенный тест Дики – Фуллера для модели без константы (данные стандартизированы). Гипотеза о нестационарности для этих временных рядов отвергается на 1-процентном уровне значимости.

¹⁶ Данные по индикатору интереса интернет-пользователей к тематике «центральный банк» были стандартизированы с применением Z-оценки. Это позволяет сравнивать коэффициенты при различных мерах cbr_s_t .

«центральный банк» при формировании инфляционных ожиданий. Помимо этого, спецификация регрессионной модели без лага может быть подвержена проблеме эндогенности.

Результаты оценки регрессий для разрыва инфляционных ожиданий домохозяйств и профессиональных аналитиков представлены в табл. 1.

Т а б л и ц а 1

**Результаты оценки влияния объема информации по тематике «ЦБ РФ»
на разрыв инфляционных ожиданий населения и экспертов**

T a b l e 1

**Impact of the Volume of “Bank of Russia” Information on the Spread
Between Inflation Expectations of Households and Experts**

Переменные	Спецификация модели					
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
Константа	1,453*** (0,323)	1,518*** (0,321)	1,374*** (0,282)	1,37*** (0,319)	1,616*** (0,269)	1,479*** (0,279)
$\pi_{t-1}^{inexp} - \pi_{t-1}^{exp interfax}$	0,736*** (0,064)	0,725*** (0,064)	0,751*** (0,056)	0,751*** (0,053)	0,707*** (0,055)	0,732*** (0,054)
<i>cbr_news_s</i>	-0,433* (0,235)			-0,3** (0,122)		
<i>cbr_gt_s</i>		-0,574* (0,307)			-0,469** (0,189)	
<i>vk_share_cbr_posts_s</i>			-0,468* (0,271)			-0,421** (0,166)
Скорректированный R ²	0,706	0,735	0,715	0,687	0,707	0,703
Критерий Акаике	348,58	337,13	345,03	355,5	348,16	349,72
Критерий Шварца	356,68	345,23	353,13	363,6	356,27	357,82

Примечание. Уровни значимости коэффициентов: *** — 1%, ** — 5%, * — 10%. В скобках приведены стандартные ошибки.

Источник: расчеты автора.

Проведенные расчеты показали, что повышение интереса экономических агентов к теме «ЦБ РФ» сопряжено со снижением разрыва ожидаемой инфляции населения и экспертов. Это связано с тем, что интернет-издания как общедоступный источник информации освещают наиболее важные данные для экономических агентов в текущий момент времени. В условиях экономической неопределенности в СМИ обсуждаются ценные сведения об экономической ситуации и принимаемые денежными властями меры для стабилизации экономики и борьбы с инфляцией, а также возможные будущие экономические условия и направленность ДКП.

Таким образом, предоставляемая в СМИ информация о деятельности российских денежных властей способствует повышению информированности населения.

Заключение

В статье рассматривалась проблема доверия населения к ЦБ РФ с использованием результатов опросов российских домохозяйств ООО «инФОМ». В качестве индикаторов доверия к Банку России рассматривались опросные данные по доверию домохозяйств к центральному банку в целом и их уверенности в достижении цели по инфляции на конец текущего года и в среднесрочной перспективе. Также анализировался интерес домохозяйств к информации Банка России с помощью интернет-данных — новостных статей интернет-изданий, поисковых запросов Google Trends и постов социальной сети «ВКонтакте».

Изучение данных опросов населения, проводимых «инФОМ», и интернет-данных позволяет сделать ряд выводов о динамике доверия населения к Банку России после перехода к режиму инфляционного таргетирования. Российские домохозяйства в целом относятся положительно к деятельности Банка России, за исключением 2019–2022 годов, когда наблюдалась низкая степень доверия населения к российским денежным властям. Опросы населения показывают, что лишь небольшая часть населения располагает информацией об одной из основных целей Банка России — ценовой стабильности в среднесрочной перспективе. Домохозяйства, вероятно, игнорируют информацию Банка России о денежно-кредитной политике, что становится причиной незнания ключевых аспектов политики денежных властей и уверенности в том, что цены будут расти значительно выше целевого значения в 4%. Кроме того, население полагает, что ответственность за сдерживание инфляции несут политические власти — правительство, президент, Госдума или местные власти.

С помощью интернет-данных было выявлено, что информация по тематике «Банк России» становилась важной для населения в условиях экономической неопределенности: валютного кризиса 2014–2015 годов, пандемии коронавируса 2020 года и геополитической ситуации 2022 года. Эконометрический анализ показал, что информация о деятельности «Банка России» позволяет снизить разрыв инфляционных ожиданий домохозяйств и профес-

сиональных аналитиков в следующие 12 месяцев. В этом случае повышение интенсивности новостей по тематике «Банк России» в интернете обеспечивает повышение информированности общественности. В последние годы Банк России публикует материалы в более простом и доступном формате для общественности, что в дальнейшем позволит добиться более высокого уровня доверия домохозяйств к политике российских денежных властей.

В будущих исследованиях перспективным становится развитие подходов к расчету более высокочастотных мер доверия населения к центральному банку (например, измерение отношения общественности к денежно-кредитной политике Банка России с использованием интернет-опросов или онлайн-данных на ежедневной или ежемесячной основах), а также проведение эмпирического анализа влияния таких индикаторов на эффективность политики российских денежных властей.

Литература

1. Евстигнеева А., Карпов Д. Влияние негативных новостей на восприятие инфляции населением. Банк России. Серия докладов об экономических исследованиях. № 111. 2023.
2. Грищенко В., Гасанова Д., Фомин Е., Кореньяк Г. Идентификация товаров-маркеров и влияние их цен на инфляционные ожидания российских домохозяйств. Банк России. Серия докладов об экономических исследованиях. № 117. 2023.
3. Грищенко В., Кадрева О., Порошаков А., Чернядьев Д. Оценка заякоренности инфляционных ожиданий для России. Аналитическая записка Банка России. М.: Банк России, 2022.
4. Albinowski M., Cizkowicz P., Rzońca A. Links Between Trust in the ECB and Its Interest Rate Policy // *Applied Economics*. 2014. Vol. 46. No 25. P. 3090–3106. DOI: 10.1080/00036846.2014.922674.
5. Binder C. Fed Speak on Main Street: Central Bank Communication and Household Expectations // *Journal of Macroeconomics*. 2017. Vol. 52. P. 238–251. DOI: 10.1016/j.jmacro.2017.05.003.
6. Blanchflower D. G., MacCoille C. The Formation of Inflation Expectations: An Empirical Analysis for the UK. NBER. Working Paper No w15388. 2009. DOI: 10.3386/w15388.
7. Blinder A. S. Central-Bank Credibility: Why Do We Care? How Do We Build It? // *American Economic Review*. 2000. Vol. 90. No 5. P. 1421–1431. DOI: 10.1257/aer.90.5.1421.
8. Blinder A. S., Ehrmann M., De Haan J., Jansen D. J. Central Bank Communication With the General Public: Promise or False Hope? Cambridge: NBER. Working Paper No 30277. 2022. DOI: 10.3386/w30277.
9. Blinder A. S., Ehrmann M., Fratzscher M., De Haan J., Jansen D. J. Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence // *Journal of Economic Literature*. 2008. Vol. 46. No 4. P. 910–945. DOI: 10.1257/jel.46.4.910.
10. Bomfim A. N., Rudebusch G. D. Opportunistic and Deliberate Disinflation Under Imperfect Credibility // *Journal of Money, Credit and Banking*. 2000. Vol. 32. No 4. P. 707–721. DOI: 10.2307/2601179.
11. Bursian D., Faia E. Trust in the Monetary Authority // *Journal of Monetary Economics*. 2018. Vol. 98. P. 66–79. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2018.04.009.

12. *Bursian D., Fürth S.* Trust Me! I Am a European Central Banker // *Journal of Money, Credit and Banking*. 2015. Vol. 47. No 8. P. 1503–1530. DOI: 10.1111/jmcb.12282.
13. *Carroll C. D.* Macroeconomic Expectations of Households and Professional Forecasters // *The Quarterly Journal of Economics*. 2003. Vol. 118. No 1. P. 269–298. DOI: 10.1162/00335530360535207.
14. *Christelis D., Georgarakos D., Jappelli T., Van Rooij M.* Trust in the Central Bank and Inflation Expectation. Frankfurt am Main: European Central Bank. Working Paper Series No 3540974. 2020. DOI: 10.2139/ssrn.3540974.
15. *Coibion O., Gorodnichenko Y., Kumar S.* How Do Firms Form Their Expectations? New Survey Evidence // *American Economic Review*. 2018. Vol. 108. No 9. P. 2671–2713. DOI: 10.1257/aer.20151299.
16. *Coibion O., Gorodnichenko Y., Kumar S., Pedemonte M.* Inflation Expectations as a Policy Tool? // *Journal of International Economics*. 2020. Vol. 124. P. 103297. DOI: 10.1016/j.jinteco.2020.103297.
17. *Coibion O., Gorodnichenko Y., Weber M.* Monetary Policy Communications and Their Effects on Household Inflation Expectations // *Journal of Political Economy*. 2022. Vol. 130. No 6. P. 1537–1584. DOI: 10.1086/718982.
18. *Coleman W., Nautz D.* Inflation Expectations, Inflation Target Credibility and the COVID-19 Pandemic: New Evidence From Germany. Frankfurt am Main: Center for Financial Studies. Working Paper No 658. 2021. DOI: 10.2139/ssrn.3963298.
19. *Cukierman A., Meltzer A. H.* A Theory of Ambiguity, Credibility, and Inflation Under Discretion and Asymmetric Information // *Econometrica*. 1986. P. 1099–1128. DOI: 10.2307/1912324.
20. *D'Aacunto F., Malmendier U., Ospina J., Weber M.* Exposure to Grocery Prices and Inflation Expectations // *Journal of Political Economy*. 2021. Vol. 129. No 5. P. 1615–1639. DOI: 10.1086/713192.
21. *Ehrmann M., Soudan M., Stracca L.* Explaining European Union Citizens' Trust in the European Central Bank in Normal and Crisis Times // *The Scandinavian Journal of Economics*. 2013. Vol. 115. No 3. P. 781–807. DOI: 10.1111/sjoe.12020.
22. *Eusepi S., Preston B.* Central Bank Communication and Expectations Stabilization // *American Economic Journal: Macroeconomics*. 2010. Vol. 2. No 3. P. 235–271. DOI: 10.1257/mac.2.3.235.
23. *Evgineeva A., Sidorovskiy M.* Assessment of Clarity of Bank of Russia Monetary Policy Communication by Neural Network Approach // *Russian Journal of Money and Finance*. 2021. Vol. 80. No 3. P. 3–33. DOI: 10.31477/rjmf.202103.03.
24. *Farvaque E., Hayat M.A., Mihailov A.* Who Supports the ECB? Evidence From Eurobarometer Survey Data // *The World Economy*. 2017. Vol. 40. No 4. P. 654–677. DOI: 10.1111/twec.12472.
25. *Faust J., Svensson L.* Transparency and Credibility: Monetary Policy With Unobservable Goals // *International Economic Review*. 2001. Vol. 42. No 2. P. 369–397. DOI: 10.1111/1468-2354.00114.
26. *Fellner W., Phelps E. S., Gordon R. J.* The Credibility Effect and Rational Expectations: Implications of the Gramlich Study // *Brookings Papers on Economic Activity*. 1979. Vol. 1979. No 1. P. 167–189. DOI: 10.2307/2534307.
27. *Georganas S., Healy P. J., Li N.* Frequency Bias in Consumers' Perceptions of Inflation: An Experimental Study // *European Economic Review*. 2014. Vol. 67. P. 144–158. DOI: 10.1016/j.euroecorev.2014.01.014.
28. *Haberler G.* Critical Notes on Rational Expectations // *Journal of Money, Credit and Banking*. 1980. Vol. 12. No 4. P. 833–836. DOI: 10.2307/1992038.
29. *Horvath R., Katuscakova D.* Transparency and Trust: The Case of the European Central Bank // *Applied Economics*. 2016. Vol. 48. No 57. P. 5625–5638. DOI: 10.1080/00036846.2016.1181833.

30. Kumar S., Afrouzi H., Coibion O., Gorodnichenko Y. Inflation Targeting Does Not Anchor Inflation Expectations: Evidence From Firms in New Zealand // *Brookings Papers on Economic Activity*. 2015. Vol. 2015(2). P. 151–225.
31. Łyziak T., Mackiewicz J., Stanisławska E. Central Bank Transparency and Credibility: The Case of Poland, 1998–2004 // *European Journal of Political Economy*. 2007. Vol. 23. No 1. P. 67–87. DOI: 10.1016/j.ejpoleco.2006.05.004.
32. Mankiw G., Reis R. Sticky Information Versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve // *The Quarterly Journal of Economics*. 2002. Vol. 117. No 4. P. 1295–1328. DOI: 10.1162/003355302320935034.
33. Mazumder S. The Reaction of Inflation Forecasts to News About the Fed // *Economic Modelling*. 2021. Vol. 94. P. 256–264. DOI: 10.1016/j.econmod.2020.09.026.
34. Morris S., Shin H. S. The Social Value of Public Information // *American Economic Review*. 2002. Vol. 92. P. 1521–1534. DOI: 10.1257/000282802762024610.
35. Yuxiang K., Chen Z. Monetary Policy Credibility and Inflationary Expectation // *Journal of Economic Psychology*. 2010. Vol. 31. No 4. P. 487–497. DOI: 10.1016/j.joep.2010.03.012.

References

1. Evstigneeva A., Karpov D. Vliyanie negativnykh novostey na vospriyatie inflyatsii naseleнием [The Impact of Negative News on Public Perception of Inflation]. *Seriya dokladov ob ekonomicheskikh issledovaniyakh Banka Rossii [Bank of Russia Working Paper Series]*, no. 111, 2023. (In Russ.)
2. Grishchenko V., Gasanova D., Fomin E., Korenyak G. Identifikatsiya tovarov-markerov i vliyanie ikh tsen na inflyatsionnye ozhidaniya rossiyskikh domokhozyaystv [Visible Prices and Their Influence on Inflation Expectations of Russian Households]. *Seriya dokladov ob ekonomicheskikh issledovaniyakh Banka Rossii [Bank of Russia Working Paper Series]*, 2023, no. 117. (In Russ.)
3. Grishchenko V., Kadreva O., Porshakov A., Chernyadyev D. Otsenka zayakorennosti inflyatsionnykh ozhidaniy dlya Rossii [Assessing the Anchoring of Inflation Expectations for Russia]. Moscow, *Bank of Russia, Analiticheskaya zapiska Banka Rossii [Bank of Russia Analytical Note]*, 2022. (In Russ.)
4. Albinowski M., Cizkowicz P., Rzońca A. Links Between Trust in the ECB and Its Interest Rate Policy. *Applied Economics*, 2014, vol. 46, no. 25, pp. 3090–3106. DOI: 10.1080/00036846.2014.922674.
5. Binder C. Fed Speak on Main Street: Central Bank Communication and Household Expectations. *Journal of Macroeconomics*, 2017, vol. 52, pp. 238–251. DOI: 10.1016/j.jmacro.2017.05.003.
6. Blanchflower D. G., MacCoille C. The Formation of Inflation Expectations: An Empirical Analysis for the UK. *NBER, Working Paper no. w15388*, 2009. DOI: 10.3386/w15388.
7. Blinder A. S. Central-Bank Credibility: Why Do We Care? How Do We Build It? *American Economic Review*, 2000, vol. 90, no. 5, pp. 1421–1431. DOI: 10.1257/aer.90.5.1421.
8. Blinder A. S., Ehrmann M., De Haan J., Jansen D. J. Central Bank Communication With the General Public: Promise or False Hope? Cambridge, *NBER, Working Paper no. 30277*, 2022. DOI: 10.3386/w30277.
9. Blinder A. S., Ehrmann M., Fratzscher M., De Haan J., Jansen D. J. Central Bank Communication and Monetary Policy: A Survey of Theory and Evidence. *Journal of Economic Literature*, 2008, vol. 46, no. 4, pp. 910–945. DOI: 10.1257/jel.46.4.910.
10. Bomfim A. N., Rudebusch G. D. Opportunistic and Deliberate Disinflation Under Imperfect Credibility. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2000, vol. 32, no. 4, pp. 707–721. DOI: 10.2307/2601179.
11. Bursian D., Faia E. Trust in the Monetary Authority. *Journal of Monetary Economics*, 2018, vol. 98, pp. 66–79. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2018.04.009.
12. Bursian D., Fürth S. Trust Me! I Am a European Central Banker. *Journal of Money, Credit and Banking*, 2015, vol. 47, no. 8, pp. 1503–1530. DOI: 10.1111/jmcb.12282.

13. Carroll C. D. Macroeconomic Expectations of Households and Professional Forecasters. *The Quarterly Journal of Economics*, 2003, vol. 118, no. 1, pp. 269-298. DOI: 10.1162/00335530360535207.
14. Christelis D., Georgarakos D., Jappelli T., Van Rooij M. Trust in the Central Bank and Inflation Expectation. Frankfurt am Main, *European Central Bank*, Working Paper Series no. 3540974, 2020. DOI: 10.2139/ssrn.3540974.
15. Coibion O., Gorodnichenko Y., Kumar S. How Do Firms Form Their Expectations? New Survey Evidence. *American Economic Review*, 2018, vol. 108, no. 9, pp. 2671-2713. DOI: 10.1257/aer.20151299.
16. Coibion O., Gorodnichenko Y., Kumar S., Pedemonte M. Inflation Expectations as a Policy Tool? *Journal of International Economics*, 2020, vol. 124, pp. 103297. DOI: 10.1016/j.jinteco.2020.103297.
17. Coibion O., Gorodnichenko Y., Weber M. Monetary Policy Communications and Their Effects on Household Inflation Expectations. *Journal of Political Economy*, 2022, vol. 130, no. 6, pp. 1537-1584. DOI: 10.1086/718982.
18. Coleman W., Nautz D. Inflation Expectations, Inflation Target Credibility and the COVID-19 Pandemic: New Evidence From Germany. Frankfurt am Main, *Center for Financial Studies*, Working Paper no. 658, 2021. DOI: 10.2139/ssrn.3963298.
19. Cukierman A., Meltzer A. H. A Theory of Ambiguity, Credibility, and Inflation Under Discretion and Asymmetric Information. *Econometrica*, 1986, pp. 1099-1128. DOI: 10.2307/1912324.
20. D'Acunto F., Malmendier U., Ospina J., Weber M. Exposure to Grocery Prices and Inflation Expectations. *Journal of Political Economy*, 2021, vol. 129, no. 5, pp. 1615-1639. DOI: 10.1086/713192.
21. Ehrmann M., Soudan M., Stracca L. Explaining European Union Citizens' Trust in the European Central Bank in Normal and Crisis Times. *The Scandinavian Journal of Economics*, 2013, vol. 115, no. 3, pp. 781-807. DOI: 10.1111/sjoe.12020.
22. Eusepi S., Preston B. Central Bank Communication and Expectations Stabilization. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 2010, vol. 2, no. 3, pp. 235-271. DOI: 10.1257/mac.2.3.235.
23. Evstigneeva A., Sidorovskiy M. Assessment of Clarity of Bank of Russia Monetary Policy Communication by Neural Network Approach. *Russian Journal of Money and Finance*, 2021, vol. 80, no. 3, pp. 3-33. DOI: 10.31477/rjmf.202103.03.
24. Farvaque E., Hayat M. A., Mihailov A. Who Supports the ECB? Evidence From Eurobarometer Survey Data. *The World Economy*, 2017, vol. 40, no. 4, pp. 654-677. DOI: 10.1111/twec.12472.
25. Faust J., Svensson L. Transparency and Credibility: Monetary Policy With Unobservable Goals. *International Economic Review*, 2001, vol. 42, no. 2, pp. 369-397. DOI: 10.1111/1468-2354.00114.
26. Fellner W., Phelps E. S., Gordon R. J. The Credibility Effect and Rational Expectations: Implications of the Gramlich Study. *Brookings Papers on Economic Activity*, 1979, vol. 1979, no. 1, pp. 167-189. DOI: 10.2307/2534307.
27. Georganas S., Healy P. J., Li N. Frequency Bias in Consumers' Perceptions of Inflation: An Experimental Study. *European Economic Review*, 2014, vol. 67, pp. 144-158. DOI: 10.1016/j.eurocorev.2014.01.014.
28. Haberler G. Critical Notes on Rational Expectations. *Journal of Money, Credit and Banking*, 1980, vol. 12, no. 4, pp. 833-836. DOI: 10.2307/1992038.
29. Horvath R., Katuscakova D. Transparency and Trust: The Case of the European Central Bank. *Applied Economics*, 2016, vol. 48, no. 57, pp. 5625-5638. DOI: 10.1080/00036846.2016.1181833.
30. Kumar S., Afrouzi H., Coibion O., Gorodnichenko Y. Inflation Targeting Does Not Anchor Inflation Expectations: Evidence From Firms in New Zealand. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2015, vol. 2015, no. 2, pp. 151-225.

31. Łyziak T., Mackiewicz J., Stanisławska E. Central Bank Transparency and Credibility: The Case of Poland, 1998-2004. *European Journal of Political Economy*, 2007, vol. 23, no. 1, pp. 67-87. DOI: 10.1016/j.ejpoleco.2006.05.004.
32. Mankiw G., Reis R. Sticky Information Versus Sticky Prices: A Proposal to Replace the New Keynesian Phillips Curve. *The Quarterly Journal of Economics*, 2002, vol. 117, no. 4, pp. 1295-1328. DOI: 10.1162/003355302320935034.
33. Mazumder S. The Reaction of Inflation Forecasts to News About the Fed. *Economic Modelling*, 2021, vol. 94, pp. 256-264. DOI: 10.1016/j.econmod.2020.09.026.
34. Morris S., Shin H. S. The Social Value of Public Information. *American Economic Review*, 2002, vol. 92, pp. 1521-1534. DOI: 10.1257/000282802762024610.
35. Yuxiang K., Chen Z. Monetary Policy Credibility and Inflationary Expectation. *Journal of Economic Psychology*, 2010, vol. 31, no. 4, pp. 487-497. DOI: 10.1016/j.joep.2010.03.012.

Экономика труда

Преимущества и риски самозанятости и платформенной занятости

Дмитрий Геннадьевич Бычков

ORCID: 0000-0003-4699-7662

Кандидат социологических наук,
ведущий научный сотрудник,
Научно-исследовательский финансовый
институт Министерства финансов РФ
(РФ, 125375, Москва,
Настасьинский пер., 3, стр. 2)
E-mail: bychkov@nifi.ru

Наталья Викторовна Локтюхина

ORCID: 0000-0002-8390-8537

Доктор экономических наук, профессор,
ведущий научный сотрудник,
Научно-исследовательский финансовый
институт Министерства финансов РФ (РФ, 127006,
Москва, Настасьинский пер., 3, стр. 2);
профессор кафедры экономики труда
и управления персоналом, Академия труда
и социальных отношений (РФ, 119454,
Москва, ул. Лобачевского, 90)
E-mail: loktn@mail.ru

Елена Евгеньевна Гришина

ORCID: 0000-0001-8548-5497

Кандидат экономических наук,
ведущий научный сотрудник,
Научно-исследовательский финансовый
институт Министерства финансов РФ
(РФ, 125375, Москва,
Настасьинский пер., 3, стр. 2)
E-mail: grishina@nifi.ru

Олеся Александровна Феоктистова

ORCID: 0000-0002-8169-7975

Кандидат экономических наук, руководитель
Центра финансов социальной сферы,
Научно-исследовательский финансовый
институт Министерства финансов РФ (РФ, 125375,
Москва, Настасьинский пер., 3, стр. 2)
E-mail: feoktistova@nifi.ru

Аннотация

В статье представлены результаты оценки рисков самозанятости и платформенной занятости в России, которые возникают в связи с отсутствием основных механизмов обязательного социального страхования занятых указанных категорий. В рамках методологии исследования применялся метод экспертных оценок, основанных на проведенных авторами развернутых интервью с менеджментом крупных цифровых платформ, представителями профсоюзов, органов власти, страховой компании. Авторы опирались также на сформированные профили исследуемых форм занятости на основе данных Федеральной налоговой службы, Росстата, ряда крупных цифровых платформ и телефонного опроса, проведенного Российской академией народного хозяйства и государственной службы при Президенте России. В результате исследования оценены риски самозанятости и платформенной занятости в зависимости от особенностей занятых и риски для бизнеса, в том числе для страховых компаний, реализующих программы добровольного страхования самозанятых и платформенных занятых. Отдельно оценены риски реализации следующих вариантов регулирования самозанятости и платформенной занятости: интеграции самозанятых и платформенных занятых в систему обязательного социального страхования; вовлечения исследуемой категории занятых в систему негосударственного социального страхования; вменения платформам в обязанность предоставлять социальные гарантии своим занятым или быть оператором социального страхования занятых. Сделан вывод, что нельзя проводить аналогию между самозанятостью и платформенной занятостью, с одной стороны, и трудовыми отношениями — с другой, а значит, полностью распространять на самозанятых и платформенных занятых гарантии трудового законодательства. В то же время для минимизации рисков самозанятости и платформенной занятости необходима принципиально новая модель социальных гарантий занятых указанных категорий, учитывающая выявленные в исследовании риски и особенности.

Ключевые слова: налог на профессиональный доход, социальное страхование самозанятых, новые формы занятости, структура занятости, независимые работники.

JEL: G22, H55, J23.

Labor Economics

Strengths and Weaknesses of Self-Employment and Platform Work in Russia

Dmitry G. Bychkov

ORCID: 0000-0003-4699-7662

Cand. Sci. (Soc.), Lead Researcher,
NIFI Ministry of Finance of the Russian Federation,^a
e-mail: bychkov@nifi.ru

Elena E. Grishina

ORCID: 0000-0001-8548-5497

Cand. Sci. (Econ.), Lead Researcher,
NIFI Ministry of Finance of the Russian Federation,^a
e-mail: grishina@nifi.ru

Natalia V. Loktyukhina

ORCID: 0000-0002-8390-8537

Dr. Sci. (Econ.), Professor, Lead Researcher,
NIFI Ministry of Finance of the Russian Federation,^a
Professor of the Department of Labor Economics
and Personnel Management, Academy
of Labor and Social Relations,^b
e-mail: loktn@mail.ru

Olesya A. Feoktistova

ORCID: 0000-0002-8169-7975

Cand. Sci. (Econ.), Director of the Center
of Social Sphere Finance, NIFI Ministry
of Finance of the Russian Federation,^a
e-mail: feoktistova@nifi.ru

^a3, str. 2, Nastas'inskiy per., Moscow, 125375,
Russian Federation

^b90, Lobachevskogo ul., Moscow, 119454,
Russian Federation

Abstract

The paper assesses the risks incurred through self-employment and platform work in Russia, which arise because the basic mechanisms for mandatory social insurance are lacking for these workers. As part of their research methodology, the authors used expert assessments based on extensive interviews with the management of large digital platforms and with representatives of trade unions, government authorities, and insurance companies. The authors also relied on the profiles regarding the forms of employment under study using data generated by the Federal Tax Service, the Federal Statistical Service, and a telephone survey of research staff of the Russian Academy of National Economy and Public Administration and CEOs of a number of large digital platforms. The authors assess the risks involved in self-employment and platform work as they relate to the characteristics of the employed and to commercial risks, including those encountered by insurance companies that issue policies to self-employed and platform workers. A separate assessment was carried out for exposure to risks from implementing various policy scenarios: 1) bringing self-employed and platform workers into the compulsory social insurance system; 2) restricting them to non-state social insurance; or 3) requiring platforms to provide social guarantees to their employees or act as social insurance agents for their workers. The authors conclude that it is impractical to provide self-employed and platform workers with the same kind of social security that formally hired labor enjoys. A fundamentally new approach to providing social guarantees to the self-employed and platform workers would be necessary to minimize their social risks, and any such approach would have to address the risks and challenges identified in this study.

Keywords: tax on professional income, social insurance for the self-employed, new forms of employment, composition of employment, independent workers, own-account workers.

JEL: G22, H55, J23.

Введение

По данным Федеральной налоговой службы России (далее — ФНС), количество самозанятых, применяющих режим налога на профессиональный доход (далее — НПД) на 31.03.2024 превысило 9,9 млн (из них более 9,4 млн — физические лица)¹. Значительная часть самозанятых одновременно являются платформенными занятыми, поскольку осуществляют свою деятельность через цифровые платформы. В России, по различным оценкам, насчитывается около 10 млн платформенных занятых², при этом порядка 2 млн работают в легальном секторе платформенной занятости и порядка 5 млн — нелегально [Синявская и др., 2021]. Самозанятость и платформенная занятость имеют общие позитивные черты: дают человеку возможность совмещать несколько видов работ, работать удаленно, без привязки к конкретному рабочему месту, расширяют возможности получения дохода и гибкость занятости.

В России увеличение численности «официальных» самозанятых (то есть плательщиков НПД) означает в том числе и их легализацию — переход из неформального сектора в формальный, что было одной из целей эксперимента по установлению специального налогового режима НПД. В этом смысле успешность данного эксперимента — безусловный плюс для государства и экономики. В то же время отношения самозанятости и занятости на платформах являются факторами социальной незащищенности, прежде всего из-за того, что такие занятые не участвуют в системе социального страхования (кроме обязательного медицинского страхования, далее — ОМС) и, как следствие, лишены ряда социальных гарантий, которые есть у наемных работников. В отличие от последних самозанятый имеет право помимо ОМС только на минимальное пенсионное обеспечение (социальную пенсию и доплату до прожиточного минимума пенсионера), ему не полагаются выплаты в связи с временной нетрудоспособностью, пособие по безработице в случае временного отсутствия дохода. Но при этом самозанятый сам может позаботиться о себе, став участником программы добровольного страхования.

В среде экспертов и практиков сегодня активно обсуждаются необходимость социальной защиты самозанятых и платформенных занятых на случай отсутствия дохода, в том числе в связи с невозможностью продолжать работать в старости, потенциальные механизмы ее предоставления и финансирования. В публикациях

¹ Статистика для национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Единый реестр субъектов малого и среднего предпринимательства. <https://rmsp.nalog.ru/statistics2.html?ysclid=lu06t96i7v576129372>.

² Российский рынок услуг. Самозанятые исполнители и микробизнес 2020. 2021. 22 апреля. https://www.datainsight.ru/DI_Avito_Services.

рассматриваются правовые аспекты самозанятости и платформенной занятости [Беликов, Юдина, 2021; Галаева, Сайфетдинова, 2020; Мироненко, 2022; Черных, 2021], международный опыт [Агеева, 2022; Забелина, Сергеева, 2023], российские особенности этих типов занятости [Гирич и др., 2022; Садовая, 2022; Синявская и др., 2022]³. Однако на сегодня большинство научных работ посвящено платформенной занятости, и недостает комплексного взгляда на обе эти формы, нет оценки их рисков со стороны всех заинтересованных субъектов. Представленное в настоящей статье исследование самозанятости и платформенной занятости во взаимосвязи является новым подходом к изучению этих явлений⁴.

В целях исследования нами были проанализированы различные риски самозанятости и платформенной занятости, в том числе, например, риск подмены самозанятостью трудовых отношений. В рамках настоящей статьи мы акцентируем внимание на рисках, обусловленных отсутствием основных механизмов обязательного социального страхования самозанятых. Объектом исследования выступали самозанятые, зарегистрированные в качестве плательщиков НПД, в том числе занятые на платформах (за исключением тех из них, кто состоит в трудовых отношениях⁵).

1. Методология и используемые данные

Методология оценки рисков была построена на методе экспертных оценок, аналитических методах, расчетах и моделировании. Удалось выяснить мнение всех сторон социального партнерства по исследуемой проблеме, поскольку авторы провели развернутые экспертные интервью, в том числе с менеджментом крупных цифровых платформ (осуществляющих свою деятельность в разных сферах — такси, маркетплейсы, информационные технологии и др.), представителями объединения цифровых платформ, профсоюзов (в том числе профильного, действующего в интересах самозанятых), страховой компании (реализующей программы добровольного страхования самозанятых и предоставившей данные на условии анонимности), руководителями региональных органов власти по труду и занятости населения. Таким образом, в настоящем исследовании в контексте системы социальной за-

³ См. также: Платформенная занятость: вызовы и возможные решения. <https://www.csr.ru/upload/iblock/6ca/krk89ha0yxx3ystja243obvc7ly8bntv.pdf>.

⁴ Статья подготовлена по результатам научного-исследовательского проекта, реализованного в 2023 году коллективом Центра финансов социальной сферы НИФИ Минфина в рамках государственного задания.

⁵ Следует отметить, что, например, Росстат не разделяет платформенную занятость по видам занятости: трудовые отношения, самозанятость в формате НПД или неформальная занятость. В то же время данные цифровых платформ показывают, что существенная часть занятых на них являются самозанятыми в формате плательщика НПД.

щиты выделены риски отдельно для всех участников, вовлеченных в отношения самозанятости и платформенной занятости.

Важным основанием для оценки рисков выступили результаты анализа практики и проблем реализации самозанятости и платформенной занятости в России и за рубежом. Кроме того, авторами были сформированы профили (характеристики) самозанятых и платформенных занятых на основе данных ФНС⁶, микроданных Комплексного наблюдения условий жизни населения Росстата (далее — КОУЖ–2022)⁷, микроданных выборочного обследования рабочей силы Росстата (далее — ОРС–2022)⁸, данных телефонного опроса, проведенного РАНХиГС в июне 2022 года⁹, данных крупных цифровых платформ.

Перед авторами также стояла задача оценить риски реализации возможных решений по регулированию имеющихся проблем социальной защиты самозанятых и платформенных занятых. В частности, были приняты во внимание следующие обсуждаемые сегодня варианты.

Первый вариант — интеграция самозанятых и платформенных занятых в систему обязательного социального страхования, то есть вменение им обязанности по уплате взносов в соответствующие фонды; такой вариант предлагается в некоторых публикациях [Галаева, Сайфетдинова, 2020; Черных, 2021].

Второй вариант — вовлечение самозанятых и платформенных занятых в систему негосударственного социального страхования за счет формирования привлекательных для них схем, условий и тарифов, информирования о страховых программах, участия платформ в этой работе. Этот вариант был предусмотрен в предложенной Минтрудом России в 2022 году модели добровольного страхования самозанятых¹⁰, а также (судя по данным СМИ) в разрабатываемом законопроекте о платформенной занятости¹¹.

Третий вариант, рассматриваемый для самозанятых, работающих на цифровых платформах, — вменение платформам в обязанность предоставлять социальные гарантии своим исполнителям

⁶ Детальная статистика по плательщикам налога на профессиональный доход (самозанятым). Платформа поставки данных ФНС России. <https://geochecki-vpd.nalog.gov.ru/#/self-employment>.

⁷ Комплексное наблюдение условий жизни населения. Росстат, 2022. https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/GKS_KOUZH_2022/index.html.

⁸ Итоги обследования рабочей силы. Росстат, 2022. https://rosstat.gov.ru/labour_force.

⁹ Данные предоставлены РАНХиГС. В рамках телефонного опроса опрашивались граждане России в возрасте 18 лет и старше. Выборка составила 1617 респондентов. Данные опроса репрезентативны в целом по Российской Федерации и отдельным социально-демографическим группам населения.

¹⁰ Проект федерального закона «О внесении изменений в Федеральный закон “Об обязательном социальном страховании на случай временной нетрудоспособности и в связи с материнством”», представлен Минтруда России по запросу НИФИ Минфина России.

¹¹ Исаев А. Права цифровых платформ в отношении платформенных занятых значительно уже, чем у работодателя в отношении работника // RG.RU. 2023. 16 мая. <https://rg.ru/2023/05/16/platformennaia-zaniatost-i-pravo.html>.

или быть оператором социального страхования исполнителей — перечислять часть дохода занятого в Социальный фонд России в качестве социальных взносов. Отдельные примеры реализации этого варианта есть в зарубежной практике. Например, социальный кодекс Индии предусматривает использование в качестве одного из источников финансирования социального обеспечения для работников платформ налог с оборота платформ¹².

Четвертый вариант — создание возможностей и стимулов для внедрения партнерских схем софинансирования системы социального страхования самозанятых, в котором участвуют различные заинтересованные стороны¹³.

2. Результаты исследования

Оценка зарубежного опыта

Зарубежный опыт показывает, что занятые на платформах меньше социально защищены, чем наемные работники. В большинстве государств степень такой защиты занятых напрямую зависит от характера труда — является ли он наемным или независимым. Если самозанятый работает по договору подряда, то заказчик по такому договору не является работодателем и от бремени обеспечения защиты прав подрядчика освобожден.

Отсутствие четкой правовой базы, которая позволяла бы однозначно классифицировать отношения самозанятых с цифровой платформой (как отношения найма или как договор подряда), породило множество судебных исков. Наиболее известным является судебный процесс с компанией *Uber* в Великобритании¹⁴, в результате которого отношения самозанятых с платформой были признаны трудовыми.

Реагируя на быстрые изменения в мире труда, каждое государство разрабатывает собственные, различающиеся по содержанию механизмы снижения рисков для работающих в новых формах занятости. Тем не менее в большинстве проанализированных стран для всех самозанятых взносы на социальное страхование обязательные, а не добровольные. В ряде случаев самозанятый может платить взносы в соответствии с желаемым уровнем потенциальной страховой выплаты.

¹² The Code on Social Security. 2020. https://www.indiacode.nic.in/handle/123456789/16823?view_type=search&sam_handle=123456789/1362.

¹³ Четвертый вариант почти не встречается в публикациях и на практике, его предложили к использованию проинтервьюированные авторами эксперты, по мнению которых, программа страхования платформенных занятых должна быть обязательной, но ее условия следует рассматривать и утверждать в каждом случае индивидуально в рамках согласительных комиссий из представителей платформ, платформенных занятых, страховых компаний и государства.

¹⁴ Верховный суд Великобритании признал водителей *Uber* полноправными сотрудниками компании. <https://www.kommersant.ru/doc/4701824?ysclid=lydv58hft24896332>.

Зарубежная практика показывает, что социальная защита реализуется за счет более высокого, чем в России, налога на самозанятость: например, в Колумбии налог составляет 15% ежемесячного дохода после вычета всех обязательных платежей¹⁵, в Швеции работодатель делает взнос в размере 31,42% заработной платы¹⁶, такой же размер взноса предусмотрен для наемных работников и самозанятых лиц¹⁷, в США из налогового взноса 15,3% прибыли в социальные фонды направляется 12,4% и на медицинское страхование — 2,9%¹⁸, в Белоруссии ставка НПД — 10%¹⁹. За счет такого подхода страны могут финансово обеспечивать самозанятым предоставление мер социальной защиты. Набор мер примерно одинаковый и включает чаще всего пособия по безработице, страхование от несчастных случаев и профессиональных заболеваний, выплаты по временной нетрудоспособности, пенсии по старости и в связи с потерей кормильца, пенсии по инвалидности.

Также сходны в разных странах финансовые источники покрытия рисков: обязательные налоги или добровольные отчисления с занятых, добровольные или обязательные средства платформ, различные схемы софинансирования.

Использование зарубежного опыта регулирования самозанятости и платформенной занятости в России затрудняют следующие обстоятельства.

Во-первых, в других странах нет аналога российского экспериментального режима самозанятости, предусматривающего достаточно привлекательную для плательщиков НПД низкую налоговую ставку, и, как уже упоминалось, меры социальной защиты зачастую реализуются за счет более высокого налога на самозанятость. Можно предполагать, что подобный подход — обеспечение социальной защиты за счет увеличения ставки налога — в России не получит поддержки прежде всего у самих самозанятых.

¹⁵ В 2020 году в Колумбии был принят закон № 1174, который установил для работников, в том числе платформенных занятых, обязанность отчислять взносы в систему социального страхования. Из 15% страховых взносов 1% поступает на страхование от несчастных случаев на производстве, остальное — на медицинское страхование, софинансируемое государством, а также на пенсионное страхование и страхование по временной нетрудоспособности. Размер пенсионных выплат и выплат по временной нетрудоспособности застрахованным в рамках системы страхования будет соответствовать установленному минимальному уровню социального обеспечения. Взносы осуществляются ежемесячно, в любое время в течение месяца, в котором осуществлялась трудовая деятельность.

¹⁶ Self-Employment. Swedish Agency for Economic and Regional Growth. <https://verksamst.se/en/setting-up/other-ways/self-employment>.

¹⁷ Employer Contributions. Swedish Agency for Economic and Regional Growth. <https://verksamst.se/en/employees-recruitment/costs/employer-contributions>.

¹⁸ Виленский А.В. Российский институт самозанятости: развитие в контексте пространственных особенностей // Вестник Института экономики Российской академии наук. 2023. № 3. <https://cyberleninka.ru/article/n/rossiyskiy-institut-samozanyatosti-razvitie-v-kontekste-prostranstvennyh-osobennostey>.

¹⁹ Налоговый кодекс Республики Беларусь. Официальный сайт министерства по налогам и сборам Республики Беларусь. https://nalog.gov.by/tax_code/.

Во-вторых, страны, принимающие какие-либо меры в области социальной защиты самозанятых, прежде всего определяют тип трудовых отношений последних — наемный труд, независимый труд или некая промежуточная форма. В России эта проблематика находится в стадии обсуждения, что закономерно: ведь режим самозанятости носит характер эксперимента и рассчитан на период до конца 2028 года.

В-третьих, пока еще достаточно трудно оценить эффективность применяемых в зарубежных странах мер, поскольку они в основном были приняты недавно и материал, достаточный для выводов, еще не накоплен.

***Риски самозанятости и платформенной занятости
в зависимости от форм реализации занятости,
уровня доходов, социально-демографических
и иных характеристик***

Многочисленная группа самозанятых и платформенных занятых включает лиц с разными формами реализации занятости, уровнем доходов, социально-демографическими характеристиками. Соответственно, риски будут различаться для занятых в зависимости от их характеристик. Результаты сформированных авторами профилей самозанятых и платформенных занятых позволяют выделить следующие группы риска.

Риски в зависимости от вида занятости по отношению к основной работе. Риск социальной незащищенности выше для тех, для кого самозанятость — это основной вид деятельности, и, соответственно, ниже для тех, у кого это дополнительный источник дохода, например у работающих, сдающих в аренду свою недвижимость, у преподавателей образовательных организаций, занимающихся репетиторством.

ФНС России, располагая данными о том, для кого самозанятость в статусе НПД — дополнительный, а для кого — основной источник дохода, не размещает их в открытом доступе. Можно судить о самозанятости и платформенной занятости по отношению к основной работе из данных Росстата, которые имеют определенные ограничения в силу особенностей проведения ОРС. Так, Росстат публикует информацию о занятом населении по статусу занятости на основной работе (в соответствии с типом властных полномочий²⁰) (табл. 1).

²⁰ Тип властных полномочий — степень контроля работника над организацией своей работы, над экономической единицей, для которой выполняется работа, а также степень зависимости работника от другого лица или экономической единицы, на которую он работает, и/или от доступа на рынок. Тип властных полномочий используется для классификации работников как зависимых или независимых. <https://rosstat.gov.ru/folder/11110/document/13265>.

Т а б л и ц а 1

**Занятое население в возрасте 15 лет и старше по статусу в занятости на основной работе
(в соответствии с типом властных полномочий), июнь 2023 года (тыс. чел.)**

T a b l e 1

**Employed Population Aged 15 and Over by Principal Employment Status
(Self-Employed, Hired Staff, Employer, etc.), June 2023 (thousands)**

Занятое население, всего	Независимые работники			Зависимые работники			
	всего	в том числе		всего	в том числе		
		работодатели	самозанятые работники, не использующие наемный труд		зависимые подрядчики	наемные работники	помогающие на семейном предприятии
73 593	4884	896	3988	68 709	274	68 243	193

Источник: составлено авторами по данным Росстата: https://rosstat.gov.ru/labor_market_employment_salaries.

В июне 2023 года Росстат зафиксировал 3,9 млн самозанятых, для которых эта деятельность была основной работой. ФНС России по состоянию на 30 июня 2023 года отчиталась, что в России насчитывается 7,8 млн самозанятых — плательщиков НПД (7,4 млн — физические лица, 0,4 млн — ИП). Данные ФНС России и Росстата методологически сложно сопоставимы, но тем не менее очевидно, что для части самозанятых эта деятельность действительно является источником дополнительного заработка. По данным Минфина России, в 2022 году 34% самозанятых не задекларировали никакого дохода, и это также может косвенно свидетельствовать, что для них это дополнительная деятельность.

Что касается платформенной занятости, то Росстат отслеживает ее по основному месту работы²¹, и, по данным за 2022 год, численность лиц, находящихся в состоянии платформенной занятости, составила 3,5 млн чел. Согласно исследованию Центра стратегических разработок, в 2021 году эта деятельность являлась основной для 86% платформенных занятых²², а в 2023 году платформенная занятость стала основным источником дохода (обеспечивала более 50% дохода) уже для 90% респондентов. Доля платформенных занятых, для которых эта деятельность выступает единственным источником дохода, с 2021 по 2023 год выросла на 34 п.п. (с 45 до 79% соответственно). Иные источники дохода характерны для 21% сотрудничающих с онлайн-платформами,

²¹ В качестве лиц, находящихся в состоянии платформенной занятости, Росстат учитывает респондентов, которые в течение недели, предшествующей опросу, использовали на основной работе для поиска клиентов или выполнения заказов сайты или приложения интернет-платформ. Такая работа может выполняться удаленно с помощью веб-платформ, или платформы используются только для поиска клиентов, а работа выполняется на дому у клиента или в другом месте.

²² Платформенная занятость: вызовы и возможные решения. М.: ЦСР, 2022. <https://www.csr.ru/upload/iblock/6ca/krk89ha0yxx3ystja243obvc7ly8bntv.pdf>.

из них 41% платформенных занятых совмещают платформенную занятость с постоянным местом работы, получая там зарплату²³. Трудовой договор и самозанятость по гражданско-правовому договору являются наиболее распространенными формами занятости. Однако с 2021 по 2023 год доля платформенных занятых по гражданско-правовому договору снизилась с 46 до 31%, а доля тех, кто заключил трудовой договор, напротив, увеличилась с 29 до 37%. Оформление сотрудничества платформенных занятых осуществляется чаще всего через посредников, например водителей такси — через таксопарки. И именно среди водителей такси и курьеров относительно других групп платформенных занятых выше (на 5 п.п.) доля тех, кто имеет трудовой договор²⁴.

По данным платформ, реализующих услуги такси, а также платформ, занимающихся сборкой заказов, высока доля тех, чье рабочее время сопоставимо с полным рабочим днем наемных занятых. Можно предположить, что среди самозанятых плательщиков НПД выше доля совместителей, чем среди платформенных занятых, в том числе и по причине того, что среди плательщиков НПД есть определенная доля арендодателей жилья. Не обладая точными данными, мы тем не менее можем констатировать, что наличие существенной доли самозанятых, для которых такая деятельность является дополнительной, а также тенденция перехода платформенных занятых в трудовые отношения снижают риски социальной незащищенности.

Риски в зависимости от уровня доходов и наличия сбережений. Наша гипотеза о влиянии уровня доходов на риски самозанятости и платформенной занятости основана на предположении, что у человека с низкими доходами ограничены возможности финансировать свое социальное страхование, формировать подушку безопасности на случай болезни и прочих непредвиденных обстоятельств, делать накопления на старость.

Статус плательщика НПД в принципе предусматривает ограничение по доходу — не более 2,4 млн руб. в год. Анализ профиля самозанятых не показал относительно высоких доходов от этого вида деятельности, хотя у нас были усредненные данные. По нашим оценкам, уровень бедности самозанятых принципиально не отличается от такового у других категорий занятых: 16% самозанятых лиц являются бедными и имеют среднедушевые доходы ниже границы бедности (среди работников организаций доля та-

²³ Социальные гарантии для платформенных занятых в России–2024. Результаты социально-экономического мониторинга. М.: ЦСР, 2024. <https://www.csr.ru/ru/research/sotsialnye-garantii-dlya-platformennykh-zanyatykh-v-rossii-2024/>.

²⁴ Там же.

ких лишь 11%, а среди работающих в целом — 13%)²⁵. Самооценка финансового положения домохозяйства у самозанятых более позитивная. Так, если среди всех работающих доля проживающих в домохозяйствах, которым трудно или очень трудно свести концы с концами, составляет более трети, то среди самозанятых — лишь четверть²⁶.

Особенности самозанятости и платформенной занятости в принципе сопряжены с рисками снижения или даже отсутствия дохода, поскольку такие занятые зависят от своих клиентов и заказчиков. По сравнению с занятыми в целом самозанятые и платформенные занятые чаще работают неполное рабочее время, причем основной причиной этого является отсутствие заказов или клиентов. В отличие от наемного работника самозанятый во многих видах деятельности сам обеспечивает себя средствами производства, тогда как в сфере найма это делает работодатель. Часть дохода самозанятого направляется на приобретение оборудования и материалов: водитель такси оплачивает бензин, аренду и техническое обслуживание автомобиля, мастер по маникюру закупает необходимые для своей работы средства, оплачивает свое обучение и т. п.

В рамках опроса, проведенного РАНХиГС в июне 2022 года, почти треть самозанятых сообщила о том, что в их семье практически отсутствуют сбережения и в случае потери всех доходов имеющихся средств хватит менее чем на месяц. Лишь 8% самозанятых заявили о наличии такого объема сбережений, которого хватит менее чем на год.

Низкие доходы у части самозанятых и платформенных занятых, жизнь от заработка до заработка, вероятность, что его может не быть в принципе, недостаточный объем сбережений повышают риски рассматриваемых форм занятости. Вместе с тем в условиях доступности таких финансовых инструментов, как микрозаймы у некредитных организаций и банковские потребительские кредиты, самозанятые нередко пользуются ими как квазистраховым механизмом в ситуации временной утраты трудоспособности.

Риски в зависимости от возраста и здоровья. Наши расчеты (табл. 2 и 3) показали, что среди самозанятых и платформенных занятых выше доля лиц более молодого возраста по сравнению как с наемными работниками, так и с иными категориями экономически активных и экономически неактивных лиц.

²⁵ Рассчитано авторами по данным КОУЖ–2022.

²⁶ Рассчитано авторами по данным КОУЖ–2022.

Т а б л и ц а 2

**Распределение платформенных занятых и занятых
в целом по возрастным группам (%)**

T a b l e 2

Distribution of Platform Workers and Employed Persons in General by Age Group (%)

	Платформенные занятые	Занятые без платформенных занятых	Занятые
До 40 лет	56	45	45
40–49 лет	26	27	27
50 лет и более	17	28	28
Всего	100	100	100

Примечание: разница суммы строк по столбцу со 100% возникает из-за округления.

Источник: рассчитано авторами по данным ОРС–2022: https://rosstat.gov.ru/labour_force.

Т а б л и ц а 3

**Распределение самозанятых, других работающих и неработающих
по возрастным группам (%)**

T a b l e 3

Distribution of Self-Employed, Employed and Unemployed by Age Group (%)

	Само- занятые	Все работающие	Наемные работники	Работающие не по найму	Нерабо- тающие	Всего
До 30 лет	24	17	17	18	13	16
30–39 лет	43	31	31	36	13	24
40–49 лет	19	27	27	27	11	20
50–59 лет	11	17	19	11	16	17
60–69 лет	1	6	6	6	27	15
70 лет и более	1	1	1	3	20	9
Всего	100	100	100	100	100	100

Примечание: разница суммы строк по столбцу со 100% возникает из-за округления.

Источник: рассчитано авторами по предоставленным им данным опроса РАНХиГС.

Относительно более молодой возраст самозанятых и платформенных занятых с точки зрения анализируемых нами рисков означает следующее. Для государства риск дополнительных расходов на выплату пенсий по старости самозанятым наступит в относительно отдаленной перспективе; это также относится к риску увеличения бюджетных расходов на их медицинское обеспечение, поскольку вероятность болезней увеличивается с возрастом. Так как среди самозанятых достаточно много молодежи, среди них достаточно высока доля лиц, оценивающих свое здоровье как хорошее или очень хорошее (58%). Среди работающих в целом доля таковых составляет 48%²⁷. Только 12% самозанятых лиц имеют хроническое заболевание, установленное врачом (среди всех

²⁷ Рассчитано авторами по данным КОУЖ–2022.

респондентов доля таких — 23%). Более высокие показатели здоровья самозанятых снижают для них риски социальной незащищенности в части охраны здоровья. Исключение — несчастные случаи, которые могут наступить в любом возрасте.

Риски социальной незащищенности для самозанятых и платформенных занятых в силу их более молодого возраста сейчас не так актуальны. По оценкам Центра стратегических разработок, уровень важности предоставления социальных гарантий за 2021–2023 годы несколько вырос, но продолжает находиться на уровне ниже среднего (0,83 по шкале от 0 до 5)²⁸. Однако следует признать, что мы не знаем и не можем спрогнозировать без проведения дополнительных исследований, какова будет стратегия трудового поведения нынешних еще молодых самозанятых, а также трудовое поведение лиц старшего возраста, которые могут всё больше входить в новые формы занятости.

Риски в зависимости от уровня образования и квалификации. Данную зависимость мы рассматриваем исходя из тезисов, что высокий уровень образования и квалификации, хорошие профессиональные компетенции повышают конкурентоспособность человека на рынке труда.

По нашим оценкам, среди самозанятых относительно выше доля лиц с низким уровнем образования, работающих не по специальности или не имеющих диплома о получении профессионального образования. Почти четверть самозанятых не имеют профессии, подтвержденной дипломом, среди работников организаций доля таких лишь 11% (табл. 4).

Среди самозанятых 49% имеют высшее или неоконченное высшее образование, 36% — среднее или начальное профессиональное образование, 15% не имеют профессионального образования (табл. 5).

По предоставленным авторам в 2023 году оценкам одной из платформ, треть опрошенных (33%) имеют образование выше среднего, самая многочисленная группа (43%) — со средним специальным образованием. Это коррелирует с обнародованными сервисом «Яндекс.Доставка» данными собственного исследования об уровне образования их курьеров: 40% имеют высшее и неоконченное высшее образование²⁹.

Существенных отличий в распределении самозанятых и платформенных занятых по уровню образования от других работа-

²⁸ Уровень важности — это средневзвешенный показатель с распределением от 0 до 5. Социальные гарантии для платформенных... <https://www.csr.ru/ru/research/sotsialnye-garantii-dlya-platformennykh-zanyatykh-v-rossii-2024/>.

²⁹ Опрос проведен в августе 2023 года среди 5700 работников. <https://www.vedomosti.ru/management/articles/2023/09/07/993841-diplomirovannye-spetsialisti-podalis-v-kurieri>.

Т а б л и ц а 4

**Распределение самозанятых и прочих работающих по профессии,
подтвержденной дипломом, по уровню образования (%)**

T a b l e 4

**Distribution of Both Self-Employed and Other Workers With Varying Levels
of Professional Training by Level of Education (%)**

Образование	Само- занятые	Работники организаций	Рабо- тающие
Есть профессия, подтвержденная дипломом	76	89	86
Нет профессии, подтвержденной дипломом	24	11	14
Всего	100	100	100
Кадры высшей квалификации (послевузовское) — аспирантура, докторантура	1	2	1
Высшее — специалитет, магистратура	23	32	28
Высшее — бакалавриат	7	9	8
Неполное высшее (неоконченное высшее) — оконченные 3 курса	1	1	1
Среднее профессиональное — по программе подготовки специалистов	27	31	31
Среднее профессиональное — по программе подготовки квалифицированных рабочих	17	15	17
Среднее общее	20	8	10
Основное общее	4	3	3
Нет основного общего	0	0	0
Всего	100	100	100

Источник: рассчитано авторами по данным КОУЖ–2022: https://rosstat.gov.ru/free_doc/new_site/GKS_KOUZH_2022/index.html.

Т а б л и ц а 5

**Распределение самозанятых, других работающих и неработающих
по уровню образования (%)**

T a b l e 5

**Distribution of Self-Employed, Employed and Unemployed
by Level of Vocational Training (%)**

Образование	Само- занятые	Все рабо- тающие	Наемные работники	Работающие не по найму	Нерабо- тающие	Всего
Без профессиональ- ного образования	15	11	10	15	19	14
Начальное профессиональное образование	4	7	7	4	8	7
Среднее профессиональное образование	32	29	30	27	40	34
Высшее образова- ние или незакон- ченное высшее	49	53	53	54	33	45
Всего	100	100	100	100	100	100

Источник: рассчитано авторами по предоставленным им данным опроса РАНХиГС.

ющих респондентов не наблюдается. Таким образом, исходя из уровня образования и возможной квалификации, рассматриваемые группы занятых находятся в зоне одинакового риска безработицы. В то же время самозанятость и платформенная занятость — слишком молодое явление, и мы не знаем, как в долгосрочной перспективе может складываться профессиональная траектория соответствующих занятых. Останется ли человек на работе, не требующей высокой квалификации (тем самым не развиваясь, теряя свои знания и компетенции, полученные в системе образования), или же работа, например, курьером или сборщиком заказов в магазине — временная? От ответов на эти вопросы для каждого конкретного занятого зависят его личные риски.

Риски в зависимости от гражданства занятого. Одна из гипотез, выдвинутых в начале настоящего исследования, состояла в том, что существенная доля платформенных занятых — граждане других государств и, следовательно, их социальная защита является сферой ответственности соответствующих стран. Однако данные Минфина показали, что в период с 2019 по 2022 год удельный вес плательщиков НПД, являющихся гражданами других государств — членов ЕАЭС, а также Украины, в общем количестве плательщиков составлял в среднем лишь 2,19%³⁰. Невысокая доля иностранных граждан в численности самозанятых лишь немного снижает риски российского государства, вытекающие из социальных обязательств по отношению к самозанятым и платформенным занятым. В то же время за указанный период количество плательщиков НПД — граждан других государств ежегодно увеличивалось, и можно предположить, что эта тенденция будет продолжаться.

Риски в зависимости от формы взаимодействия самозанятого с цифровой платформой. У платформенного занятого есть квази-работодатель в виде цифровой платформы. Именно «квази», поскольку самозанятость и платформенная занятость меняют представление о сущности отношений на рынке труда [Локтюхина, Черных, 2021]. Это значит, что такой исполнитель в перспективе будет получать от платформы необходимую информацию о программах страхования и может быть вовлечен в них. Занятые на платформах, как отмечали многие опрошенные нами эксперты, находятся на виду, они более доступны с точки зрения организации в профсоюзы для защиты своих прав. Всё это снижает риски платформенной занятости. Самозанятый, который осуществляет

³⁰ Аналитическая записка «Проблемы применения специального налогового режима “Налог на профессиональный доход” в Российской Федерации и пути их решения», подготовленная Центром налоговой политики НИФИ по данным, предоставленным Департаментом налоговой политики Минфина России.

свою деятельность вне цифровой платформы, лишен всех перечисленных преимуществ, а значит, и риски самозанятости в этом смысле выше, чем риски платформенной занятости. Другой вопрос связан с тем, что отношения на платформах пока еще не урегулированы в правовом поле и для платформенного занятого в этом усматриваются риски.

***Риски реализации возможных решений
по регулированию самозанятости
и платформенной занятости***

В результате интервью с экспертами мы получили их оценку как рисков, возникающих из-за отсутствия механизмов социального страхования самозанятых и платформенных занятых, так и рисков реализации возможных решений по их регулированию. Основные проблемы, выделенные экспертами, следующие:

- склонность к мультизанятости (занятость на нескольких платформах, работа в разных местах и с множеством клиентов), а также высокая текучесть занятых на платформах осложняют применение известных вариантов страхования к самозанятым и платформенным занятым;
- неготовность занятых отдавать часть своего дохода на взносы в систему добровольного социального страхования;
- отношение к государству как к источнику гарантированной социальной поддержки;
- часть самозанятых, не работающих на таких платформах, как «Яндекс.Такси», в отличие от наемных работников, сами выступают налоговыми агентами, что не мотивирует их уплачивать добровольные страховые взносы;
- недостаточная правовая и финансовая грамотность значительной части самозанятых и платформенных занятых. Особенно эта проблема характерна для курьеров, водителей такси, клинеров. И напротив, платформы, взаимодействующие с репетиторами и специалистами по реализации различных бизнес-проектов и задач, отмечают более высокий уровень финансовой грамотности и осознанности среди этих категорий.

Большинство экспертов сошлись во мнении, что у тех людей, у которых не было опыта занятости в сфере найма, а имелся только в сфере самозанятости и платформенной занятости, формируется иной тип трудового поведения, чем у наемных работников.

Он характеризуется тем, что человек живет сегодняшним днем, не задумываясь об отдаленном будущем, о том, на какие средства он будет жить на пенсии. Отчасти данное обстоятельство объясняется трудовыми предпочтениями нового поколения, которое составляет от года к году всё большую долю в численности рабочей силы. Многие молодые люди не хотят двигаться по одной определенной колее, связанной с постоянной работой, принадлежностью к одной организации или одному коллективу, их труднее удержать, они менее склонны вливаться в коллектив. У них отсутствует заикленность на профессиональной карьере, они склонны выстраивать лично приемлемый баланс труда и досуга.

Из-за отдаленности во времени вопрос самостоятельного формирования пенсионных накоплений для большинства самозанятых сегодня не стоит, для них более актуально покрытие рисков потери доходов, которая может произойти в обозримой перспективе: оплата больничного, выплаты в связи с несчастными случаями на производстве, отпуск по уходу за ребенком, оплачиваемый отпуск.

В целом наше исследование показало, что страхование (тем более добровольное) в его классическом варианте не представляет на сегодня интереса для самозанятых и платформенных занятых. Создание системы добровольного страхования возможно лишь в долгосрочной перспективе с постепенным формированием соответствующей модели поведения у граждан. Отметим, что есть довольно оптимистичные экспертные оценки возможности создания программ добровольного страхования для самозанятых, но при условиях, что эту работу нужно начинать уже сейчас и что новый страховой продукт будет адаптирован к специфике его потенциальных пользователей, прост в техническом исполнении и понятен в использовании. Для того чтобы самозанятые и платформенные занятые всё-таки стали участниками некой новой модели защиты себя от социальных рисков, им необходимо предложить понятную (прежде всего для более молодой аудитории) модель, которая не будет ассоциироваться с существующей системой страхования.

***Риски для бизнеса — цифровых платформ,
заказчиков (клиентов) самозанятых
и платформенных занятых***

Риски для бизнеса — цифровых платформ, заказчиков (клиентов) самозанятых и платформенных занятых — важно рассмотреть, так как само существование самозанятости и платформенной занятости во многом зависит от инфраструктуры, в состав

которой входят собственно цифровые платформы, а также потребители результатов соответствующего труда.

Опрошенные нами эксперты отметили следующие риски в связи с рассматриваемыми формами занятости и предлагаемыми решениями по их регулированию.

1. Риски переквалификации гражданско-правовых отношений в трудовые отношения. Менеджмент цифровых платформ не усматривает признаков трудовых отношений при работе на платформах и одновременно опасается нормативно-правовой переквалификации занятости через платформы в трудовые отношения. При этом все эксперты указывают на существующую неопределенность законодательства, разграничивающего трудовые и гражданско-правовые отношения. Предполагаем, что этот риск в значительной мере будет урегулирован в результате принятия закона о платформенной занятости.
2. Риски дополнительных непроизводственных расходов платформ на реализацию социальных программ. Действительно, имеющийся на сегодня опыт предоставления социальных гарантий самозанятым со стороны цифровых платформ реализуется на добровольной основе и в основном крупными компаниями. Риск вменения платформам в обязанность предоставлять социальные гарантии заключается в том, что далеко не всем платформам это под силу. Многие из них развиваются из небольших стартапов, и вменение им дополнительных обязанностей может снижать их конкурентоспособность по сравнению со зрелыми компаниями.
3. Риск роста стоимости услуг для конечного потребителя в случае вменения платформам в обязанность софинансировать социальное страхование исполнителей этих услуг.
4. Риски сокращения бизнеса или ухода его в тень в случае избыточного регулирования со стороны государства самозанятости и платформенной занятости.
5. Риски технической невозможности администрирования платформами страховых взносов самозанятых. Расчеты с самозанятыми не всегда происходят через платформы, самозанятый одновременно может оказывать услуги через несколько платформ, что также осложняет ситуацию. По имеющейся информации, ряд крупных платформ совместно с ФНС в настоящее время апробируют технологию передачи данных о выручке от предоставленных услуг в режиме реального времени, что обеспечит портируемость данных самозанятого с одной платформы на другую (это позволяет сохранять историю работы,

сведения о полученных доходах, достигнутый платформенный рейтинг), полноту сведений о полученных им доходах и объеме уплаченного НПД из всех источников. В перспективе это даст возможность адекватной оценки объема прав на социальную защиту самозанятого.

6. Риск невыполнения обязательств со стороны клиента при работе на платформах. Он в равной степени касается как платформы, так и самозанятого, который в этом случае может лишиться своего дохода. Согласно исследованию юридической службы «Консоль.Про»³¹, почти все самозанятые (91,8%) сталкивались с клиентами, которые отказывались оплатить услуги или работы.

Риски для компаний, реализующих программы социального страхования самозанятых и платформенных занятых

Российские цифровые платформы находятся в начале пути по предоставлению социальных гарантий самозанятым. В этой сфере существует пока лишь отдельный опыт крупных платформ³². И здесь нам была интересна позиция страховых компаний, поскольку от степени рисков, которые они перед собой видят, зависит и их активность в реализации программ социального страхования самозанятых и платформенных занятых.

Анализ имеющегося опыта показал, что заинтересованности платформенных занятых в участии в такой страховой программе не наблюдалось, несмотря на ее выгодные условия³³. По мнению экспертов, которых мы интервьюировали в ходе исследования, основными факторами, вызывающими отказ платформенных занятых от покупки/продлонгации полиса, являются:

- негативное отношение к платформе (низкие тарифы, высокая комиссия, низкое качество техподдержки);
- низкий уровень финансовой грамотности;
- низкий уровень доверия к страховщикам;

³¹ Жандарова И. Исследование: Почти все самозанятые сталкивались с отказом оплатить работу. RG.RU. 2023. 25 августа. <https://rg.ru/2023/08/25/platezh-ne-proshel.html>.

³² Водителям «Яндекс.Такси» предложили больничный. <https://www.kommersant.ru/doc/4751265>; «Больничные» и страхование жизни (Москва и Московская область). <https://pro.yandex/lp/ru-ru/drivers-insurance/moscow>; «Больничные» и страхование жизни (Регионы РФ). <https://pro.yandex/lp/ru-ru/drivers-insurance/regions>.

³³ При стоимости страховки от 540 руб. в месяц в регионах до 1100 руб. в месяц в Москве, Московской области и Санкт-Петербурге платформа компенсировала 50 или 100% стоимости страховки соответственно в зависимости от статуса (привилегий) платформенного занятого. Страховая программа включала в себя (в зависимости от региона, в котором работает платформенный занятый) выплату до 0,5 или до 1 млн руб. при несчастном случае, произошедшем в нерабочее время, и страховую выплату по болезни в зависимости от региона — 800 или 2000 руб. в день с третьего дня нетрудоспособности.

- необходимость сначала оплачивать полис собственными средствами и только потом получать компенсацию.

Обращают на себя внимание также недостатки дизайна входа в программу страхования, которые напрямую влияли на ее эффективность: платформенному занятому стоило немалых усилий найти информацию о страховой программе на платформе, а также собрать большое количество документов для получения выплаты, причем некоторые условия полиса являлись для них трудно-выполнимыми, как, например, получение выписки из амбулаторной карты за последние пять лет.

Платформы могут предложить цифровую инфраструктуру для создания удобных схем реализации страховых программ, но пока не проявляют большой активности в этом вопросе. Это отчасти объясняется самими платформами тем, что их слишком активная позиция в отношении социальной защиты своих занятых может быть расценена как одно из оснований переквалификации отношений на платформах в трудовые. Такой результат наряду с результатами анализа причин низкой востребованности рассмотренного страхового продукта также подтверждает наш тезис, что продукты по добровольному социальному и пенсионному страхованию в их классическом, традиционном формате, вероятно, не будут востребованы самозанятыми, в том числе платформенными.

Заключение

Говоря о платформенной занятости, одна часть экспертов, а также менеджмент платформ считают, что она существенно отличается от наемной работы, что это предпринимательство, только без наемных работников, деятельность на свой страх и риск. Вторая часть экспертов, а также профсоюзы убеждены, что платформенная занятость ближе к сфере наемного труда. И, наконец, третья часть экспертов уверены, что платформенная занятость — самостоятельная новая или промежуточная форма занятости.

Оценивая самозанятость вне платформы, большинство экспертов полагают, что самозанятый выступает как предприниматель. Однако отдельные эксперты считают, что труд самозанятых не имеет многих элементов предпринимательской деятельности и не носит рисковый характер, поскольку многие самозанятые получают заказы от одного-двух заказчиков, что вполне укладывается в схему взаимодействия работника, работающего по основному месту работы и по совместительству [Черных, 2021].

В зависимости от видения сущности данных форм занятости разнятся и оценки их рисков для занятых. В глазах тех, кто считает самозанятость и платформенную занятость формами предпринимательской деятельности, их риски видятся чем-то само собой разумеющимся, результатом выбора индивидуумом такой формы занятости, ее неотъемлемой частью — ведь риск свойственен предпринимательству. Те же, кто считает самозанятость и платформенную занятость ближе к сфере наемного труда, закономерно более категоричны в оценке их рисков.

Рассмотрев мнения экспертов и детально проанализировав исследуемые формы занятости, мы приходим к выводу, что самозанятость — это самостоятельная трудовая деятельность по выполнению работ и оказанию услуг с целью получения дохода без привлечения наемных работников и с возможностью использования собственных имущества и средств производства. Если же самозанятость реализуется посредством платформ, организующих полный цикл процессов взаимодействия между контрагентами, то речь идет об отдельных элементах, схожих с трудовыми отношениями: контроле исполнения со стороны платформ, ограничении продолжительности работы (например, для водителей), системе мотивации в виде отчетов качества, статусов (привилегий), штрафов и т. п.

Принципиальное отличие занятости на платформе от наемной работы — в свободе платформенного занятого: наемный работник связан обязательствами, закрепленными в его трудовом договоре, он не может, например, не явиться на рабочее место, если у него есть такое обязательство.

Из-за подобного отличия мы не можем проводить прямые параллели между самозанятостью и платформенной занятостью, с одной стороны, и трудовыми отношениями — с другой, а значит, полностью распространять на самозанятых и платформенных занятых гарантии трудового законодательства в отношении наемных работников.

Сформированные нами профили самозанятости и платформенной занятости на сегодняшний день являются если не единственным, то одним из немногих оснований для оценки рисков таких форм занятости. Налицо недостаточность информации об анализируемых формах занятости и закрытость ряда данных ФНС. Экспертные оценки степени рисков зависят от взгляда эксперта на экономическую и правовую сущность этих форм занятости и, как мы сказали ранее, зачастую представлены полярными позициями. Всё это не позволяет делать однозначные выводы, в том числе в части наличия потребности и возможных условий формирования системы социальной защиты таких занятых.

Для более полного понимания степени рисков самозанятости и платформенной занятости необходимы исследования стратегий поведения соответствующих категорий занятых, важны отслеживание их профессиональных траекторий во времени и адекватная оценка уровня и динамики их доходов. Такие исследования целесообразно провести к моменту завершения эксперимента по режиму НПД, чтобы сформировать обоснованные решения о его дальнейшем развитии.

Результаты нашей оценки рисков самозанятости и платформенной занятости в России позволяют наметить направления разработки предложений по их минимизации. По мнению авторов, вариант добровольного страхования самозанятых (за счет формирования привлекательных для них схем, условий и тарифов, информирования о соответствующих страховых программах, участия платформ) не сработает, в том числе в силу ряда особенностей данной категории занятых, в числе которых высокая текущая на платформах, их неготовность отдавать часть своего дохода на взносы в систему добровольного социального страхования, психологические особенности, особенности социально-трудового поведения и др. Привлекательность использования инструмента добровольного пенсионного страхования снижает еще и наличие гарантированной государством социальной пенсии и доплаты до прожиточного минимума пенсионеру.

Вариант интеграции самозанятых в систему обязательного страхования по аналогии с трудовыми отношениями может свести на нет результаты легализации самозанятых, которые были достигнуты в рамках эксперимента по НПД. Повышение налогов (как источник финансового обеспечения страхования) может вновь вернуть эти формы занятости в неформальный сектор, привести к росту стоимости для конечного потребителя услуг самозанятых.

Для минимизации рисков самозанятости и платформенной занятости необходима принципиально новая модель социальных гарантий соответствующим занятым, учитывающая отмеченные риски и особенности. И эту модель целесообразно разработать и апробировать еще до завершения эксперимента по НПД.

Литература

1. Агеева Е. В. Подходы к определению самозанятого лица для целей социального страхования в европейской практике // Самоуправление. 2022. № 2(130). С. 140–143.
2. Беликов Е. Г., Юдина Е. В. Правовое регулирование и перспективы применения специального налогового режима «Налог на профессиональный доход» // Вестник Саратовской государственной юридической академии. 2021. № 1(138). С. 198–203. DOI: 10.24412/2227-7315-2021-1-198-203.

3. Галаева Л. А., Сайфетдинова А. Ф. Правовые вопросы включения лиц, самостоятельно обеспечивающих себя работой, в систему обязательного социального страхования // Экономика. Социология. Право. 2020. № 1(17). С. 120–128.
4. Гирич М. Г., Ивановичева К. В., Левашенко А. Д. Налогообложение доходов и социальное страхование занятых на онлайн-платформах: сравнение опыта России и других стран // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 3. С. 44–60. DOI: 10.31107/2075-1990-2022-3-44-60.
5. Забелина О. В., Сергеева М. В. Международный опыт распространения социальной защиты на работников новых форм занятости // Вестник Академии. 2023. № 4. С. 45–53. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=59463512>. DOI: 10.51409/v.a.2023.10.04.005.
6. Локтюхина Н. В., Черных Е. А. Трансформация теоретической сущности рынка труда в условиях индивидуализации отношений занятости // Трансформация рынка труда и политика занятости населения: Сборник материалов IV Международной научно-практической конференции «Костинские чтения». М.: Академия труда и социальных отношений, 2021. С. 21–24.
7. Мироненко Е. И. Проблемы правового регулирования социального обеспечения самозанятых // Образование и право. 2022. № 11. С. 54–57. DOI: 10.24412/2076-1503-2022-11-54-57.
8. Садовая Е. С. Особенности регулирования социально-трудовых отношений в условиях цифровой экономики // Труд и социальные отношения. 2022. Т. 33. № 5. С. 37–51. DOI 10.20410/2073-7815-2022-33-5-37-51.
9. Синявская О. В., Бирюкова С. С., Аптекарь А. П., Горват Е. С., Грищенко Н. Б., Гудкова Т. Б., Карева Д. Е. Платформенная занятость: определение и регулирование. М.: НИУ ВШЭ, 2021.
10. Синявская О. В., Бирюкова С. С., Горват Е. С., Карева Д. Е., Стужук Д. А., Чертенков К. О. Платформенная занятость в России: масштабы, мотивы и барьеры участия: аналитический доклад. М.: НИУ ВШЭ, 2022. DOI: 10.17323/978-5-7598-2494-7.
11. Черных Н. В. Труд самозанятых — новая ли форма нетипичной занятости? // Актуальные проблемы российского права. 2021. Т. 16. № 12(133). С. 98–108. DOI: 10.17803/1994-1471.2021.133.12.098-108.

References

1. Ageeva E. V. Podkhody k opredeleniyu samozanyatogo litsa dlya tseley sotsial'nogo strakhovaniya v evropeyskoy praktike [Approaches to the Definition of a Self-Employed Person for the Purposes of Social Insurance in European Practice]. *Samoupravlenie [Self-Government]*, 2022, no. 2, pp. 140–143. (In Russ.)
2. Belikov E. G., Yudina E. V. Pravovoe regulirovanie i perspektivy primeneniya spetsial'nogo nalogovogo rezhima “Nalog na professional'nyy dokhod” [Legal Regulation and Feasibility of Applying the Special Tax Regime for Professional Income Tax]. *Vestnik Saratovskoy gosudarstvennoy yuridicheskoy akademii [Bulletin of the Saratov State Law Academy]*, 2021, no. 1, pp. 198–203. DOI: 10.24412/2227-7315-2021-1-198-203. (In Russ.)
3. Galaeva L. A., Sayfetdinova A. F. Pravovye voprosy vklucheniya lits, samostoyatel'no obespechivayushchikh sebya rabotoy, v sistemu obyazatel'nogo sotsial'nogo strakhovaniya [Legal Issues Arising From Inclusion of the Self-Employed in the Mandatory Social Insurance System]. *Ekonomika. Sotsiologiya. Pravo [Economics. Sociology. Law]*, 2020, no. 1, pp. 120–128. (In Russ.)
4. Girich M. G., Ivanovicheva K. V., Levashenko A. D. Nalogooblozhenie dokhodov i sotsial'noe strakhovanie zanyatykh na onlayn-platformakh: sravnenie opyta Rossii i drugikh stran [Taxation and Social Insurance for Employees of Online Platforms: Comparison of Russian and International Experience]. *Finansovyy zhurnal [Financial Journal]*, 2022, vol. 14, no. 3, pp. 44–60. DOI: 10.31107/2075-1990-2022-3-44-60. (In Russ.)
5. Zabelina O. V., Sergeeva M. V. Mezhdunarodnyy opyt rasprostraneniya sotsial'noy zashchity na rabotnikov novykh form zanyatosti [International Experience in Extending Social

- Protection to Workers in New Forms of Employment]. *Vestnik Akademii [Academy Bulletin]*, 2023, no. 4, pp. 45-53. <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=59463512>. DOI: 10.51409/v.a.2023.10.04.005. (In Russ.)
6. Loktyukhina N. V., Chernykh E. A. Transformatsiya teoreticheskoy sushchnosti rynka truda v usloviyakh individualizatsii otnosheniy zanyatosti [Transformation of the Theoretical Essence of the Labor Market Under the Conditions for Individualization of Employment Relations]. *Transformatsiya rynka truda i politika zanyatosti naseleniya: Sbornik materialov IV Mezhdunarodnoy nauchno-prakticheskoy konferentsii "Kostinskie chteniya," 11 fevralya 2021 [Labor Market Transformation and Employment Policy: Proceedings of the Fourth Kostinsky Readings International Scientific and Applied Research Conference, 11 February 2021]*. Moscow, Academy of Labor and Social Relations, 2021, pp. 21-24. (In Russ.)
 7. Mironenko E. I. Problemy pravovogo regulirovaniya sotsial'nogo obespecheniya samozanyatykh [Problems in Legal Regulation of Social Security for the Self-Employed]. *Obrazovanie i pravo [Education and Law]*, 2022, no. 11, pp. 54-57. DOI: 10.24412/2076-1503-2022-11-54-57. (In Russ.)
 8. Sadovaya E. S. Osobennosti regulirovaniya sotsial'no-trudovykh otnosheniy v usloviyakh tsifrovoy ekonomiki [Distinctive Features in Regulation of Social and Labor Relations Under the Conditions of a Digital Economy]. *Trud i sotsial'nye otnosheniya [Labor and Social Relations]*, 2022, vol. 33, no. 5, pp.37-51. DOI: 10.20410/2073-7815-2022-33-5-37-51. (In Russ.)
 9. Sinyavskaya O. V., Biryukova S. S., Aptekar A. P., Gorvat E. S., Grishchenko N. B., Gudkova T. B., Kareva D. E. *Platformennaya zanyatost': opredelenie i regulirovanie [Platform Employment: Definition and Regulation]*. Moscow, NIU VShE [HSE University], 2021. (In Russ.)
 10. Sinyavskaya O. V., Biryukova S. S., Gorvat E. S., Kareva D. E., Stuzhuk D. A., Chertentkov K. O. *Platformennaya zanyatost' v Rossii: masshtaby, motivy i bar'ery uchastiya: analiticheskiy doklad [Platform Employment in Russia: Scale, Incentives, and Barriers to Participation: Analytical Report]*. Moscow, NIU VShE [HSE University], 2022. DOI: 10.17323/978-5-7598-2494-7. (In Russ.)
 11. Chernykh N. V. Trud samozanyatykh - novaya li forma netipichnoy zanyatosti? [Self-Employed Labor - Is It a New Form of Atypical Employment?]. *Aktual'nye problemy rossiyskogo prava [Actual Problems of Russian Law]*, 2021, vol. 16, no. 12, pp. 98-108. DOI: 10.17803/1994-1471.2021.133.12.098-108. (In Russ.)

Социальная ответственность бизнеса

Расхождение рейтингов ESG: международный и российский опыт

Анастасия Андреевна Мурач

Аналитик проектно-учебной лаборатории управления репутацией в образовании, Санкт-Петербургская школа социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» в Санкт-Петербурге (РФ, 190068, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 123а)
E-mail: amurach@hse.ru

Магдалена Александра Гаете Сепулведа

ORCID: 0000-0002-4786-9374

PhD (Education), заведующий проектно-учебной лабораторией управления репутацией в образовании, Санкт-Петербургская школа социальных наук, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» в Санкт-Петербурге (РФ, 190068, Санкт-Петербург, наб. канала Грибоедова, 123а)
E-mail: magaetesepulveda@hse.ru

Максим Анатольевич Сторчевой

ORCID: 0000-0002-4102-6966

Кандидат экономических наук, доцент, Школа экономики и менеджмента, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики» в Санкт-Петербурге (РФ, 194100, Санкт-Петербург, Кантемировская ул., 3а)
E-mail: mstorchevoy@hse.ru

Аннотация

Рейтинг ESG является важным индикатором социальной ответственности компаний, который принимают в расчет инвесторы и регулирующие органы. Однако если этот рейтинг рассчитывается некорректно, инвесторы и регуляторы будут принимать ошибочные решения, а компании получат ложные ориентиры в своей деятельности. В настоящее время существует серьезная методологическая проблема, заключающаяся в том, что рейтинги ESG разных провайдеров для одной компании могут существенным образом различаться. В чем заключаются причины этих различий и насколько критично расхождение рейтингов — один из самых актуальных вопросов в современных исследованиях в области ESG. В начале статьи рассмотрены международные исследования в области расхождения рейтингов и обобщены полученные результаты. Далее проведен аналогичный анализ для сравнения методологий и результатов рейтингования трех ведущих российских провайдеров рейтингов ESG — РСПП, RAEX, НРК — за 2020–2021 годы. Исследование показало, что российские рейтеры в несколько большей степени расходятся в оценках компаний (альфа Криппендорфа для российских рейтингов равна 0,4, для зарубежных — 0,55), а уровень покрытия ESG-компонентов у них ниже (хотя в методологии RAEX покрытие приближается к среднему показателю зарубежных методик). Кроме этого, было проанализировано распределение компаний между разными градациями рейтинга у трех рейтеров и предпринята попытка объяснить выявленные особенности способом расчета рейтинга и общей идеологией рейтера. Сравнение средних значений рейтингов по различным отраслям у разных рейтеров тоже показало отсутствие закономерностей в оценках.

Ключевые слова: устойчивое развитие, рейтинговое агентство, РСПП, RAEX, НРК.

JEL: M14, G24.

Corporate Social Responsibility

Divergence of ESG Ratings: International and Russian Experience

Anastasia A. Murach

Analyst, Project and Training Laboratory
of Reputation Management in Education,
St. Petersburg School of Social Sciences,
HSE St. Petersburg,^a amurach@hse.ru

Maxim A. Storchevov

ORCID: 0000-0002-4102-6966

Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor,
School of Economics and Management,
HSE St. Petersburg,^b mstorchevov@hse.ru

Magdalena Alejandra Gaete Sepulveda

ORCID: 0000-0002-4786-9374

PhD (Educ.), Head of the Project
and Training Laboratory of Reputation
Management in Education, St. Petersburg
School of Social Sciences, HSE St. Petersburg,^a
magaetesepulveda@hse.ru

^a 123a, nab. kanala Griboedova, St. Petersburg,
190068, Russian Federation

^b 3a, Kantemirovskaya ul., St. Petersburg,
194100, Russian Federation

Abstract

ESG rating is an important indicator of a company's social responsibility, which is taken into account by investors and regulators. However, if the ESG rating is calculated incorrectly, investors and regulators will make erroneous decisions and companies will be given improper guidance about how to modify their operations. Currently, there is a serious methodological problem in that ESG ratings from various rating agencies can be significantly different for the same company. Two of the most urgent questions in current ESG research are why these differences come about and how critical the divergence of ratings is. First, the article reviews international research on rating divergence and summarizes the findings. A similar analysis is then performed to compare the methodologies and rating results of three leading Russian ESG rating providers — RSPP, RAEX, and NRC — for 2020–2021. The results indicate that Russian rating agencies are somewhat more divergent in their assessments of companies than international ones (Krippendorff's alpha for Russian ratings is 0.4, but for non-Russian ratings it is 0.55), and Russian agencies' coverage of ESG components is less comprehensive than that of the other rating agencies (although coverage in the RAEX methodology is close to the average of the international equivalents). The article also analyzes the distribution of companies across different gradations of the ratings by the three Russian agencies and attributes the distinctions that emerge to the way the ratings are calculated and the general ideology of the agency. Comparison of average ratings for different industries by different agencies indicates that these ratings are also rather inconsistent.

Keywords: sustainable development, rating agency, RUIE, RAEX, NCR.

JEL: M14 G24.

Acknowledgements

This study has been carried out as part of the Fundamental Research Program of the National Research University Higher School of Economics for 2023.

Введение

Статья посвящена развитию концепции рейтингов ESG (от англ. environmental issues, social issues, corporate governance) — важнейшего инструмента регулирования социальной и экологической ответственности бизнеса. Рейтинг ESG является независимой количественной оценкой того, что компания делает в области этики и устойчивого развития (далее — УР). Точное определение понятия ESG и его соотношение с другими понятиями (корпоративной социальной ответственности (далее — КСО), этики бизнеса, устойчивого развития) являются предметом отдельных дискуссий в литературе [Бабаева и др., 2024; Diez-Sañanero, 2020]. Во многом различное понимание концепции ESG отражается и в методологиях разных рейтингов. В статье мы не будем затрагивать вопрос о более или менее правильных определениях ESG, но учтем сам факт расхождения этих определений.

Инвесторы и другие заинтересованные стороны (потребители, работники, поставщики, регуляторы) обращают внимание на рейтинг ESG при взаимодействии с компанией, что оказывает на нее дисциплинирующее воздействие [Kacanski et al., 2023]. Данный механизм регулирования поведения компаний будет работать эффективно, если оценка является точной, то есть полно и достоверно отражает действия компании в области социальной и экологической ответственности. Если оценка неточная, это может привести к ошибочным действиям как со стороны заинтересованных сторон (они могут выбрать менее социально ответственные компании), так и со стороны самих компаний (они будут пытаться повысить свои оценки в некорректно составленных рейтингах и делать не совсем то, что на самом деле нужно для повышения социальной ответственности).

Исследованиям рейтингов ESG посвящены сотни статей в научных журналах (см. обзоры в [Buchetti, Arduino, 2022; Widyawati et al., 2020]). Наиболее активно изучается связь рейтинга ESG и финансовых результатов фирмы [Макеева и др., 2022; Saini et al., 2023]. Некоторые статьи посвящены обсуждению методологии рейтингов ESG [Буданова, 2021; Каныгин, Хорева 2022; Kacanski et al., 2023]. Относительно недавно стала актуальной тема расхождения рейтингов ESG [Овечкин, 2021; Aanestad et al., 2023; Berg et al., 2022a; 2022b; 2023; Chatterji et al., 2016; Choi, Kim 2023]. Появляются публикации, исследующие расхождение рейтингов ESG в отдельных странах [Capizzi et al., 2021; Xiao et al., 2023; Zhu et al., 2023]. Однако в статьях, посвященных российскому рейтингу ESG [Бабаева, 2022; Данилов, 2023; Игнатова, 2022; Петров и др., 2022], проблема расхождения не обсуждается.

Цель настоящей работы — рассмотреть проблему расхождения российских рейтингов ESG и сравнить полученные результаты с исследованиями зарубежных коллег. Вначале сделан обзор зарубежных исследований в области расхождения рейтингов. Затем кратко описана история возникновения и функционирования основных российских рейтингов ESG (RAEX, РСПП, НКР), и далее проведен статистический анализ их структуры и значений для российских компаний за 2021–2022 годы и определены возможные причины расхождения оценок компаний. В заключение сформулированы выводы для методологии построения рейтингов и их практического использования. Новизна настоящей работы заключается в том, что впервые в международной литературе российские рейтинги подробно сравниваются в двух методологических аспектах: по структуре показателей и по расхождению итоговых оценок для одних и тех же компаний.

1. Расхождение рейтингов ESG: зарубежные исследования

Исследователи кредитных рейтингов отмечали, что в целом независимое рейтингование одних и тех же ценных бумаг разными частными рейтинговыми агентствами *S&P*, *Fitch*, *Moody's* работает довольно хорошо и их рейтинги совпадают на 95–99%, однако в сложные периоды, каким являлся кризис на рынке структурированных финансов в 2007 году, может наблюдаться некоторое расхождение рейтингов или общий чрезмерный оптимизм рейтинговых агентств [Rablen, 2013; White, 2010].

Тема расхождения рейтингов ESG впервые стала исследоваться во второй половине 2010-х — к этому времени уже были накоплены данные различных рейтинговых агентств и стало заметно, что списки лидеров в этих рейтингах существенно различаются. Более того, одна компания могла находиться в верхней части одного рейтингового списка и в нижней — другого, то есть расхождение рейтингов достигало 25–50% и более [Scoring Against ESG., 2020].

В одной из первых научных статей на эту тему [Chatterji et al., 2016] было изучено шесть рейтингов: KLD, Asset4, Calvert, FTSE4Good, DJSI и Innovest, между которыми наблюдались значительные расхождения. Авторы предположили, что расхождения могут быть вызваны очевидными различиями в методиках, в частности разными определениями концепции социальной ответственности, и попытались внести поправки, однако расхождения между рейтингами таким образом сократить не удалось.

В последующем к проблеме расхождения рейтингов обращались различные авторы [Abhayawansa, Tyagi, 2021; Berg et al., 2020;

2022a; 2022b; 2023; Lucarelli, Severini, 2024]. В настоящей работе будет описана методология одного из самых ярких исследований проблемы расхождения рейтингов профессора MIT Флориана Берга, работы которого отличаются наиболее широким и глубоким охватом данных различных рейтингов, и затем применен аналогичный подход к изучению российских рейтингов ESG.

В статье [Berg et al., 2022b] шесть рейтингов ESG (KLD, Sustainalytics, Moody's ESG, Refinitiv, MSCI и S&P Global) сравниваются на наличие расхождений в методологии. Данные рейтингов были взяты за 2014 и 2017 (без KLD) годы. Авторы рассмотрели три основных типа причин расхождения в методике составления рейтингов: охват, переменные, веса. Из-за этих различий возникают неизбежные расхождения значений рейтингов одних и тех же компаний. Под охватом (scope) подразумевается совокупность категорий рейтинга, по которым сопоставляются компании. Под переменными (measurements) — набор конкретных индикаторов, с помощью которых измеряется та или иная категория рейтинга (например, безопасность труда можно измерять количеством травм, стоимостью лечения, затратами на предотвращение несчастных случаев и т. п.). Веса (weights) — коэффициенты важности, которые присваиваются отдельным характеристикам при агрегировании их в общий рейтинг ESG (например, вес экологических показателей может быть в два раза больше, чем социальных или управленческих).

Вначале авторы измерили общий уровень расхождения рейтингов: (1) альфа Кrippендорфа оказалась равна 0,55 (значительное расхождение), (2) средняя попарная корреляция Пирсона между всеми рейтингами оказалась в диапазоне от 0,3 (слабая) до 0,54 (удовлетворительная)¹.

Далее в [Berg et al., 2022b] выясняются причины расхождения рейтингов через сравнение структуры их категорий и индикаторов, что является само по себе сложной задачей, так как похожие категории в разных рейтингах имеют несовпадающие названия и могут иметь разный набор индикаторов. В качестве базы сравнения авторы решили использовать: (1) собственную универсальную классификацию (64 категории, распадающиеся на 709 индикаторов, без учета специфики индустрий — см. приложение), (2) универсальную классификацию SASB².

¹ Коэффициент альфа Кrippендорфа позволяет определить общее согласие между экспертными оценками в некотором наборе данных. См. подробнее: Hughes J. Krippendorff's alpha: An R Package for Measuring Agreement Using Krippendorff's Alpha Coefficient. 2021. <https://arxiv.org/abs/2103.12170>. Krippendorff K. Content Analysis: An Introduction to Its Methodology. Thousand Oaks, CA: Sage, 2004.

² The Sustainability Accounting Standards Board (SASB) — некоммерческий проект по выработке стандартов отчетности в области устойчивого развития. С 2022 года является проектом IFRS.

После пересчета рейтингов отдельных компаний через «пере-
кладывание» значений индикаторов отдельного рейтинга в уни-
версальную классификацию обнаружилось, что такие рейтинги
совпадают с первоначальными оценками на 79–99%. Это означает,
что до 20% различий в значениях рейтингов отдельной компании
у разных рейтеров может объясняться различием структуры ка-
тегорий и индикаторов.

На следующем этапе определяется, какие категории имеют
наибольшее и наименьшее влияние на итоговый рейтинг. Авто-
ры рассчитали для каждого рейтера неотрицательную регрессию
методом наименьших квадратов, где оценки категорий являют-
ся независимыми переменными, а исходные оценки в рейтинге
агентств — зависимой. Обнаружилось, что категории «эффе-
ктивность используемых ресурсов», «управление климатически-
ми рисками», «безопасность продукта», «развитие персонала»
и «вознаграждение» входят в число трех наиболее значимых для
более чем одного оценщика. При этом некоторые категории по-
лучили нулевой вес в доле рейтинга у всех оценщиков (например,
«клинические испытания», «экологические штрафы» и др.). Эти
данные также показывают, что в разных методологиях одни и те
же категории обладают разной значимостью в своем влиянии на
итоговый рейтинг, при этом наиболее значимые категории у всех
рейтеров тоже разные.

Затем Берг с соавторами осуществили декомпозицию, прове-
рили вклад в расхождение рейтингов всех трех факторов и об-
наружили, что различие в переменных дает наибольший вклад
в расхождение рейтингов (56%) по сравнению с различиями
в охвате (38%) и весах (6%). Одним из интересных выводов яв-
ляется также то, что категории с наибольшими расхождения-
ми в оценках имеют не очень сильное влияние на расхождения
в итоговых рейтингах, так как обладают низкими весами. При
этом наиболее значимыми для расхождения в рейтинге высту-
пают такие категории, как «управление климатическими риска-
ми», «безопасность продукции», «корпоративное управление»,
«коррупция» и «система экологического менеджмента», поэто-
му они являются приоритетными для устранения расхождений
в переменных (measurements).

Также было проверено наличие гало-эффекта, который может
проявляться в том, что положительная оценка по одной из катего-
рий приводит к повышению оценок по другой. Исходя из модели
фиксированных эффектов с добавлением фиктивных переменных

для фирм, эффекта модерации между фирмой и рейте́ром, эффекта модерации между фирмой и категорией, около 15–16% оценок можно объяснить наличием гало-эффекта по отношению к фирме. Таким образом, у компаний с более положительным имиджем и высокими оценками в конкретных индикаторах больше шансов получить оценки выше и в других индикаторах.

2. Российские ESG-рейтинги

В этом разделе исследуется расхождение между российскими рейтингами ESG. К сожалению, данные в этой области ограничены по причине небольшого числа рейтинговых агентств, небольшого количества компаний в этих рейтингах и закрытости детальной информации об индикаторах рейтингов. Мы рассмотрим рейтинг RAEX (160 компаний в двух рейтингах на 01.12.2022 и 01.07.2022), индекс РСПП «Ответственность и открытость» (всего 60 компаний: 48 компаний в 2021 году и 52 компании в 2020 году), индекс РСПП «Вектор устойчивого развития» (всего 55 компаний: 41 компания в 2021 году и 46 компаний в 2020 году) и рейтинг НКР (116 компаний за 2020–2021 годы). Рейтинги агентств AK&M, HPA и другие в настоящей работе не рассматриваются, потому что в них пока представлены единичные компании.

ESG-рейтинг RAEX

Рейтинг ESG выпускается рейтинговым консорциумом RAEX с 2018 года. Методика делает акцент на управлении ESG-рисками компании, а также на том, как компания использует возможности для внедрения ESG-инициатив. Методика рейтинга включает 32 категории (табл. 1) и 210 индикаторов. Все оценки составляет эксперт на основе анализа отчетности компании, ее веб-сайта, а также новостей о деятельности компании. Отдельный индикатор принимает значения 0, 0,5 или 1, далее оценки по отдельным индикаторам внутри категории агрегируются через взвешенную среднюю для получения оценки по категории. Веса внутри каждой категории: политики и программы — 10%, отчетность — 20%, эффективность — 70%. Далее, есть свои веса у рейтингов разделов E, S и G, которые определяются как доля подверженности соответствующим рискам в зависимости от отрасли компании. Рейтинг предполагает учет спорных ситуаций (негативных публичных событий в ESG-деятельности компа-

нии) за последние два года, в котором отражаются тяжесть спорной ситуации и оценка реакции компании на нее. По итогам расчета сводного показателя компаниям присваиваются следующие рейтинги: AAA, AA, A (67–100%); BBB, BB, B (33–67%); CCC, CC, C (0–33%).

Т а б л и ц а 1

Структура ESG-рейтинга RAEX

T a b l e 1

Structure of RAEX ESG Ratings

Сектор	Категория	Показатель
Окружающая среда (Environmental issues)	Природные ресурсы	Водопользование
		Биоразнообразие
		Использование энергии
	Загрязнение	Управление отходами и переработка отходов
		Образование загрязняющих веществ
		Экологическая ответственность за продукцию
	Изменение климата	Выбросы парниковых газов
		Адаптация к изменениям климата
		Возобновляемая энергия
	Общие экологические риски	Взаимодействие с заинтересованными сторонами
		Цепочка поставщиков
Общество (Social issues)	Портфель экоактивов	Экологически ответственное инвестирование
		Экологически ответственное финансирование
	Человеческий капитал	Трудовые практики
		Охрана здоровья и безопасность труда
		Привлечение и удержание талантов
		Разнообразие и инклюзивность
	Корпоративная социальная ответственность	Социальные льготы
		Местные сообщества
		Права человека
	Общие социальные риски	Цепочка поставщиков
		Безопасность и качество продукции
		Конфиденциальность данных и кибербезопасность
	Портфель социальных активов	Социально ответственное инвестирование
		Социальное финансирование и финансовая инклюзивность
		Ответственность за финансовые продукты
Корпоративное управление (Corporate governance)	Корпоративная структура	Структура совета директоров и прозрачность
		Структура собственности
		Управление рисками
	Корпоративное поведение	Деловая этика
		Антимонопольные практики
		Налоговые платежи и прозрачность

Источник: Методология присвоения ESG-рейтингов компаниям. Франкфурт-на-Майне: RAEX, 2022. https://raexpert.eu/files/Methodology_ESG_Corporates_V4_Russian.pdf.

ESG-рейтинг РСПП

Этот проект был инициирован в 2014 году советом РСПП по нефинансовой отчетности и устойчивому развитию под руководством Елены Николаевны Феоктистовой для измерения трендов в нефинансовой отчетности российского бизнеса. Изначально проект предполагал измерение двух аспектов: степени раскрываемости информации о социальной ответственности (показатель «ответственность и открытость») и степени улучшения отдельных показателей социальной ответственности от года к году (показатель «вектор устойчивого развития»). Далее полученные показатели для отдельных компаний агрегировались в рыночные индексы «Ответственность и открытость» и «Вектор устойчивого развития», которые являются индикаторами важных тенденций в российском бизнесе. Изначально разработчики индексов не делали акцента на публикации по-

Т а б л и ц а 2

Структура ESG-рейтинга РСПП «Ответственность и открытость»

T a b l e 2

Structure of the RSPP Responsibility and Transparency ESG Rating

Показатели экономического, социального и экологического воздействия	
1. Производительность труда	17.Обучение персонала
2. Капитальные вложения	18.Затраты на обучение персонала
3. Уплаченные налоги	19.Трудовые отношения
4. Качество продукции	20.Соблюдение прав человека
5. Доля закупок у местных поставщиков, среднего и мелкого бизнеса	21.Выбросы в атмосферу
6. Инновационная деятельность	22.Выбросы парниковых газов
7. Численность персонала	23.Энергоэффективность и энергопотребление
8. Характеристики персонала	24.Водопотребление
9. Производственная безопасность, охрана труда (результативность)	25.Сбросы в водные источники
10. Затраты на производственную безопасность, охрану труда	26.Обращение с отходами
11. Системы управления производственной безопасностью, охраной труда	27.Расходы на охрану окружающей среды
12. Оплата труда	28.Системы экологического менеджмента
13. Расходы на социальные программы для персонала	29.Учет и оценка экологических рисков проектов, получающих финансирование ^a
14. Количество бенефициаров социальных программ для персонала	29.Учет и оценка экологических рисков проектов, получающих финансирование ^a
15. Вознаграждение руководства	31.Социальные инвестиции
16. Текучесть кадров	

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы 2

Показатели управления и взаимодействия	
32. Сведения, позволяющие оценить независимость и компетентность совета директоров	39. Конкретизация подходов в области УР в корпоративных политиках (содержание, ссылка на документ): • в области охраны окружающей среды • в области отношений с персоналом / кадровой политики (стратегии) • в области поддержки местных сообществ (региональная политика, внешняя социальная политика)
33. Вовлеченность высшего руководства компании в управление вопросами УР	40. Управление вопросами УР в цепочке поставок: политики, механизмы, показатели
34. Включение рисков, связанных с социальными и экологическими аспектами деятельности организации, в систему управления ключевыми рисками и мероприятия по снижению рисков в сфере УР	41. Включение КПЭ в сфере УР в систему стратегических КПЭ компании
35. Новые возможности в сфере УР	42. Структура управления деятельностью в сфере УР
36. Наличие этического кодекса, его основные принципы, механизмы внедрения	43. Направления и форматы взаимодействия с государством, основные программы/проекты
37. Противодействие коррупции: политика, механизмы, мероприятия, результаты	44. Направления и форматы взаимодействия с обществом, основные проекты
38. Наличие корпоративной политики по УР: содержание, ссылка на документ	

^a Показатели учитываются для организаций, работающих на финансовых рынках, вместо нерелевантных для этих организаций показателей 24 «Водопотребление» и 25 «Сбросы в водные источники».

Источник: Методика составления индексов РСПП по устойчивому развитию (ESG-индексов). М.: РСПП, 2022.

казателей для отдельных компаний и присваивании им рейтинговых значений, однако со временем актуальность этого стала очевидной, и с 2020 года показатели отдельной компании по методике расчета индекса «Ответственность и открытость» приобрели статус рейтинга ESG, который в 2020 году имел две градации: А и В, — а с 2021 года перешел на четыре грейда: А, В+, В и С. Данный рейтинг измеряет степень раскрытия информации об устойчивом развитии в публичной отчетности компаний и включает 44 категории: экономические (6), социальные (14 про работников, 1 — про отношения с обществом), экологические (10), управленческие (13).

44 категории индекса «Ответственность и открытость» распадаются на 28 простых (по 1 индикатору в каждой) и 15 сложных (от 2 до 4 индикаторов в каждой)³, всего 73 индикатора. Названия

³ На сайте рейтера в описании методики ошибка: 28 и 15 дают в сумме 43, а не 44. К сожалению, мы не можем сказать, какое из слагаемых неверное.

индикаторов авторы методики не раскрывают. Каждый индикатор оценивается экспертами по 5-балльной шкале в зависимости от уровня раскрытия (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Шкала оценивания уровней раскрытия

T a b l e 3

Evaluation Scale for Transparency

Уровень раскрытия	Условия получения и количество баллов
Отчетность	Консолидированные данные по этой проблеме по всей компании за один год (3 балла), два года (4 балла), три и более лет (5 баллов)
Иллюстрация	Конкретные примеры работы в этом направлении (2 балла)
Декларация	Общее упоминание этой проблемы со ссылкой на корпоративный документ (1 балл)
Нулевой уровень	Компания не предоставляет никакой информации (0 баллов)

После оценки каждого индикатора они агрегируются в общее значение категории, а дальше категории агрегируются в общее значение рейтинга так, чтобы максимальное значение рейтинга составляло 1, а минимальное — 0.

Для расчета индекса «Вектор устойчивого развития» десять показателей результативности измеряются по шкале от –1 до 1 с шагом в 0,5 балла. Эти показатели рассматриваются за последние три года и оцениваются по наблюдаемой динамике (–1 балл присуждается за негативную динамику за последние три года). Три показателя управления измеряются следующим образом: 1 балл — показатель раскрыт полностью, 0,5 балла — раскрыт частично, 0 баллов — не раскрыт. Для получения итоговой оценки сумма всех показателей делится на их количество.

Буквенные значения рейтингов присваиваются по шкале, приведенной в табл. 4.

Т а б л и ц а 4

Шкала рейтингов РСПП

T a b l e 4

RSPP Rating Letters

	Ответственность и открытость	Вектор устойчивого развития
A	0,75–1,00	> 0,25
B+	0,65–0,74	–
B	0,55–0,64	0,01–0,25
C	0,45–0,54	–0,16–0,00

ESG-рейтинг НКР

Рейтинговое агентство НКР (ООО «Национальные кредитные рейтинги») начало присваивать ESG-рейтинг российским компаниям в 2022 году. Рейтинг рассчитывается на основе анкеты, которую заполняет компания. В рейтинге оценивается подверженность ESG-рискам, соответствие международным стандартам и национальное регулирование. Структура рейтинга НКР приведена в табл. 5. Компонент Е включает две группы показателей: ущерб для окружающей среды и уровень подверженности компании экологическим рискам. Для каждой группы оценка формируется как средневзвешенное арифметическое, а оценка для всего компонента Е строится как гармоническое среднее двух групп субфакторов. По отдельным индикаторам также может производиться экспертная корректировка данных, предоставленных компанией (внешняя верификация, уточнение уровня класса отходов, приведение к сопоставимости с другими компаниями и т. д.). Базовая оценка каждого индикатора варьируется от 1 до 7 баллов, где 7 баллов являются наилучшим результатом.

Т а б л и ц а 5

Структура ESG-рейтинга НКР

T a b l e 5

Structure of Indicators for NCR ESG Ratings

Показатели	Структура весов
<i>Компонент Е</i>	
Уровень воздействия на окружающую среду • Углеродный след • Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу • Воздействие на водные ресурсы • Энергопотребление и энергоэффективность • Обращение с отходами • Обращение с земельными ресурсами	Для первой группы показателей вес каждого определяется на основе вида деятельности компании (по ОКВЭД2) от 6 до 25%. Чем больший ущерб наносит данная деятельность по конкретному показателю, тем больше вес.
Подверженность экологическим рискам и эффективность управления ими • Динамика количественных показателей • Чувствительность к истощению ресурсов и опасным природным явлениям • Чувствительность к экологическому регулированию • Внутренняя документация • Инвестиции и передовые технологии • Взаимодействие с контрагентами	Веса для второй группы показателей колеблются от 10 до 30% в зависимости от балльной оценки. Эта группа, а также внутренняя документация по управлению экологическими рисками оцениваются с точки зрения вероятности негативного эффекта для компании и ущерба окружающей среде.
Для финансово-кредитных организаций • Структура активов (80%) • Управление экологическими рисками (20%)	Для финансово-кредитных организаций оценка по экологическому компоненту определяется как среднее арифметическое взвешенное значение.

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы 5

Показатели	Структура весов
<i>Компонент S</i>	
• Система мотивации персонала (40%) • Разнообразие и равенство (15–20%) • Охрана труда и техника безопасности (20–30%) • Взаимодействие с контрагентами и обществом (15–20%)	Социальный компонент рассчитывается как среднее арифметическое взвешенное показателей.
<i>Компонент G</i>	
• Структура собственности и реализация акционерами (участниками) прав (10–15%) • Органы управления (30–25%) • Система вознаграждения топ-менеджмента (10%) • Система управления рисками (25%) • Качество раскрытия информации (10%) • Стратегия развития (15%)	Оценка управленческого компонента рассчитывается как среднее гармоническое взвешенное балльных оценок показателей. Веса по некоторым показателям различаются для нефинансовых и финансово-кредитных организаций.

Источник: <https://ratings.ru/sustainability/esg/>.

Оценки индикаторов компонента S и группа показателей «уровень воздействия на окружающую среду» компонента E рассматриваются за несколько лет, причем результаты текущего года имеют вес 50%, предшествующий отчетному — 30%, на два года ранее — 20%. Дополнительно может быть применен сравнительный анализ (реег-анализ), если компании уступают (опережают) конкурентам с сопоставимыми оценками по определенным критериям, которые не учитываются в рамках ESG-индикаторов.

В рейтинге НКР компании поделены на три категории: оценки А были присуждены за 460–800 первичных баллов, В — 340–459, С — 50–339.

3. Расхождение российских рейтингов ESG

В этом разделе проведено сравнение структуры российских рейтингов ESG и их значений для отдельных компаний в 2021–2022 годах.

Сравнение структуры рейтингов

Вначале сравним показатели рейтингов с универсальной классификацией [Berg et al., 2022b]. В табл. П1 (см. приложение) показатели рейтингов RAEX, РСПП и НКР распределены по категориям универсальной классификации (для RAEX и НКР распределены индикаторы, а для РСПП — категории, поскольку индикаторы в этой методологии не раскрываются). Как видно, из 65 категорий универсальной классификации только 11 имеют свои эквиваленты во всех четырех методиках. Наибольшее покрытие универ-

сальной классификации достигается в методиках расчета RAEX и НКР (62 и 58% соответственно). При этом покрытие индексов РСПП «Ответственность и открытость» — 40% и РСПП «Вектор устойчивого развития» — 18,5%.

Для сравнения можно отметить, что у зарубежных рейтеров среднее значение покрытия универсальной классификации составило 62%. Самое большое покрытие у Sustainalytics (87,5%) и Refinitiv (82,8%), а самое низкое — у MSCI (40,6%) и Moody’s ESG (42,2%). Как видно, RAEX и НКР соответствуют средним международным значениям, а РСПП проходит по нижней границе с индексом «Ответственность и открытость».

Далее сравним попарное покрытие классификаций. Для этого также воспользуемся универсальной классификацией и следующей формулой, которую можно назвать коэффициентом попарного расхождения классификаций:

$$\frac{\sum C_{i \text{ уникальные}}}{\sum C_n},$$

где $C_{i \text{ уникальные}}$ — категория универсальной классификации, где есть показатели только у одного из рейтеров, C_n — категория универсальной классификации, где есть показатели у одного или обоих рейтеров.

Т а б л и ц а 6

Попарное расхождение классификаций

Table 6

Pairwise Divergence of Classifications			
	РСПП «Ответственность и открытость»	РСПП «Вектор устойчивого развития»	RAEX
РСПП «Вектор устойчивого развития»	59% (16 / 27)		
RAEX	43% (18 / 42)	56% (23 / 41)	
НКР	48% (20 / 42)	71% (27 / 38)	35% (15 / 43)

Как видно из табл. 6, коэффициент расхождения между RAEX и индексами РСПП составляет 49,5% в среднем, в то время как между НКР и индексами РСПП — 59,5% в среднем (при этом расхождение между RAEX (НКР) и индексом «Вектор устойчивого развития» на 13 п.п. (23 п.п.) больше, чем между RAEX (НКР) и индексом «Ответственность и открытость»). Самым низким оказался коэффициент расхождения между НКР и RAEX — 35%. Отчасти такой результат может быть объяснен тем, что РСПП не раскрывает свои индикаторы, что ограничивает возможность

сопоставления двух классификаций. Для сравнения мы рассчитали коэффициент попарного расхождения для зарубежных рейтингов и выяснили, что среднее значение расхождения составляет 52%, при этом наибольшее расхождение наблюдается между Moody's ESG и MSCI (68%), а самое низкое — между Sustainalytics и Refinitiv (21%). Как видно, при попарном сравнении российские рейтинги в среднем расходятся по своим методологиям так же, как и зарубежные.

Распределение компаний по буквам рейтингов RAEX и РСПП

Вначале проанализируем, как распределяются компании по буквенным градациям каждого рейтинга (рис. 1–3).

Очевидным различием между РСПП и RAEX является существенный сдвиг компаний РСПП в сторону наивысших значений рейтинга — примерно 40–65% компаний имеют значение А. При этом в рейтинге RAEX за 2020 год ни одна из компаний не получила наивысшее значение рейтинга AAA и AA и только 10% получили значение А. Распределение компаний по трем значениям рейтинга НКР практически одинаковое, что несколько странно, поскольку скорее здесь следовало бы ожидать признаки нормаль-

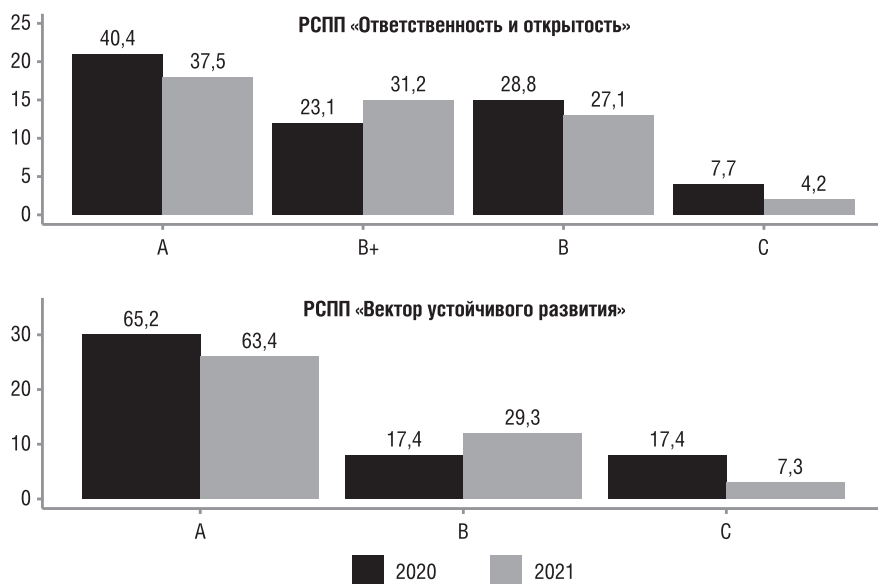


Рис. 1. Распределение компаний в рейтингах РСПП «Ответственность и открытость» и «Вектор устойчивого развития», 2020–2021 годы (%)

Fig. 1. Distribution of Companies in the RSPP Responsibility and Transparency and Sustainable Development Vector Ratings, 2020–2021 (%)

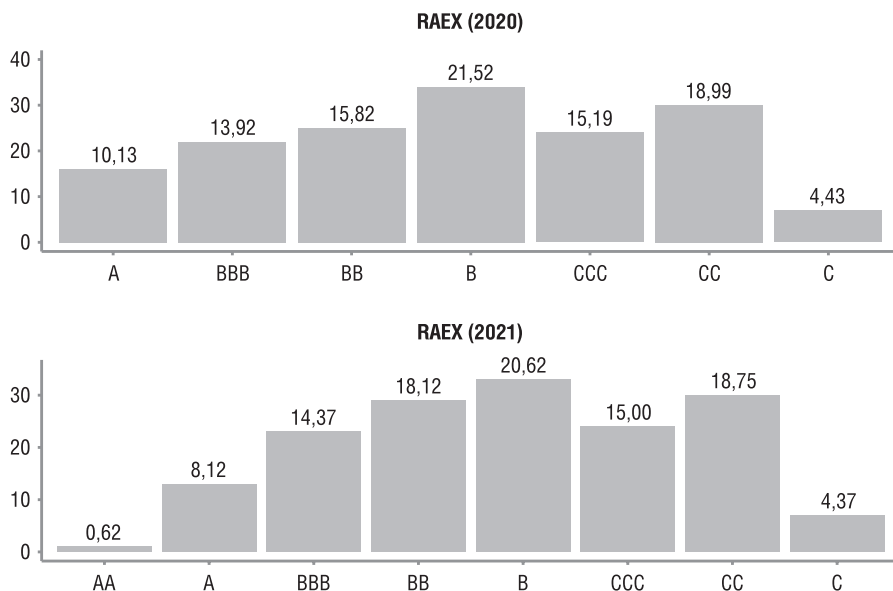


Рис. 2. Распределение компаний в рейтинге RAEX, 2020–2021 годы (%)

Fig. 2. Distribution of Companies in the RAEX Rating, 2020–2021 (%)

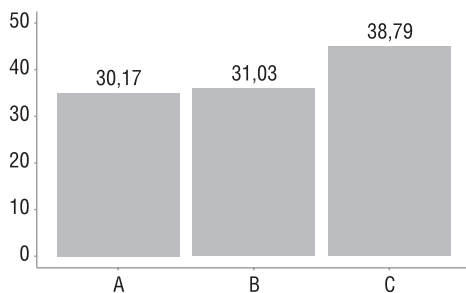


Рис. 3. Распределение компаний в рейтинге НКР, 2020–2021 годы (%)

Fig. 3. Distribution of Companies in the NCR Rating, 2020–2021 (%)

ного распределения (как у RAEX). Возможно, это определяется очень широкими границами значений для А и С (А — 800–460, В — 459–340 баллов, С — 339–50 баллов).

Корреляция рейтингов RAEX, РСПП и НКР

Теперь посмотрим, насколько место конкретной компании в одном рейтинге коррелирует с ее местом в другом. Для расчета данной корреляции нам нужно сначала перевести значения всех рейтингов в количественные шкалы. Для RAEX перевод осуществлялся из AAA — С в шкалу от 9 до 1, для индекса РСПП «От-

ветственность и открытость» — в шкалу от 4 до 1, для индекса «Вектор устойчивого развития» и НКР — в шкалу от 3 до 1.

В качестве метода корреляции используется Кенделл-метод (Kendall tau) с попарным удалением, что позволяет незначимо снижать выборку при попарном сопоставлении оценок рейтингов. Значения рейтингов представляют собой порядковые шкалы, поэтому метод Пирсона в этом случае неприменим. Для маленьких выборок предпочтительнее использовать Кенделл-метод, он более надежный и устойчивее к выбросам [Croux, Dehon, 2010], демонстрирует более низкие коэффициенты корреляции, чем метод Спирмена.

Т а б л и ц а 7

Корреляционная матрица между RAEX, РСПП и НКР, 2020–2021 годы

Table 7

	RAEX, 2021	РСПП ОиО, 2021	РСПП ВУР, 2021	RAEX, 2020	РСПП ОиО, 2020	РСПП ВУР, 2020
РСПП ОиО, 2021	0,35**(46)					
РСПП ВУР, 2021	0,31* (40)	0,20 (41)				
RAEX, 2020	0,98*** (159)	0,28* (44)	0,26 (39)			
РСПП ОиО, 2020	0,44*** (47)	0,47*** (40)	0,11 (35)	0,43*** (45)		
РСПП ВУР, 2020	−0,05 (42)	0,06 (36)	0,08 (32)	−0,11 (40)	0,33* (46)	
НКР, 2020–2021	0,37**(47)	0,45*(27)	0,11 (25)	0,31* (47)	0,33 (27)	0,08 (24)

Примечания: 1. Р-значение: * — < 0,05, ** — < 0,01, *** — < 0,001. 2. Указаны годы отчетных периодов, используется попарное удаление (в скобках указано количество компаний). 3. ОиО — индекс «Ответственность и открытость», ВУР — индекс «Вектор устойчивого развития».

Источник: рассчитано авторами.

Корреляция внутри рейтингов

Рассмотрим вначале внутреннюю корреляцию в отдельном рейтинге между двумя отчетными периодами. Самая высокая корреляция — 0,98 — наблюдается между двумя отчетными периодами рейтинга RAEX — это может говорить о том, что методология не изменялась и компании не демонстрировали сильных изменений. Еще одна причина может быть в том, что в двух рейтингах присутствует достаточно большая доля компаний, у которых не появилась новая отчетность между выходом этих двух рейтингов, а промежуток между двумя опубликованными рейтингами составил всего около полугода.

Однако между отчетными периодами рейтинга «Ответственность и открытость» корреляция составила только 0,47. При этом среднее значение рейтинга за оба периода в финальной выборке почти не изменилось (0,6 и 0,61), у 58% компаний совпадают оценки по обоим отчетным периодам, 20 компаний представлены только в одном рейтинге. Отсюда следует, что должно наблюдаться серьезное изменение значений рейтинга у оставшихся 42% компаний, что выглядит нереалистично. Известно, что между двумя периодами немного изменилась методика расчета рейтинга в области оценки раскрытия рисков устойчивого развития и расчета показателя «сведения о совете директоров». Однако вряд ли изменение двух из более чем сорока показателей могло вызвать такое снижение корреляции между двумя периодами.

Далее, отсутствует статистически значимая корреляция между двумя отчетными периодами в рейтинге «Вектор устойчивого развития». В методике расчета этого рейтинга также произошло одно изменение: добавлен показатель «риски и возможности в сфере устойчивого развития». При этом среднее значение индекса изменилось примерно на 14% (упало с 0,28 до 0,24), а без учета показателей управления — с 0,25 до 0,12 (снизилось на 52%). На это изменение мог повлиять отказ составителей рейтинга от надбавки 0,25 балла за вхождение компании в ведущие глобальные рейтинги и индексы в сфере УР. При этом у 50% компаний совпали оценки за оба отчетных периода, 22 компании представлены только в одном. Заметны также сильные перемещения внутри рейтинга: две компании («Русал», «Вымпелком»), у которых результаты с оценки С в 2020 году поднялись до уровня А в 2021-м, и две компании («Детский мир», «Сахалин Энерджи»), у которых оценки упали с уровня А в 2020 году до С в 2021-м. Впрочем, эти радикальные изменения и отсутствие статистически значимой корреляции объяснить довольно легко, если обратить внимание на то, что измеряет эта методика: изменение результатов по сравнению с прошлым годом. Очевидно, что никакая компания не в состоянии регулярно улучшать все показатели каждый год и большинство улучшений происходят дискретно, следовательно, сильное изменение позиций в данном рейтинге является естественным.

Корреляция между рейтингами

В 2021 году рейтинг RAEX статистически значимо коррелирует с обоими рейтингами РСПП: 0,35 для «Ответственности и открытости» и 0,31 для «Вектора устойчивого развития». При этом в 2020 году рейтинг RAEX значимо коррелирует только с рейтингом РСПП «Ответственность и открытость» (0,43).

Наибольшая корреляция рейтинга НКР наблюдается по отношению к рейтингу РСПП «Ответственность и открытость» за 2021 год — 0,45. По отношению к RAEX корреляция составляет 0,31 за 2020 год и 0,37 — за 2021-й. Этот факт интересен тем, что у НКР совпадение классификации категорий выше с RAEX, но при этом корреляция выше с РСПП. Возможно, это можно объяснить тем, что у НКР и РСПП всего 3–4 значения в шкале рейтинга, а у RAEX — 9.

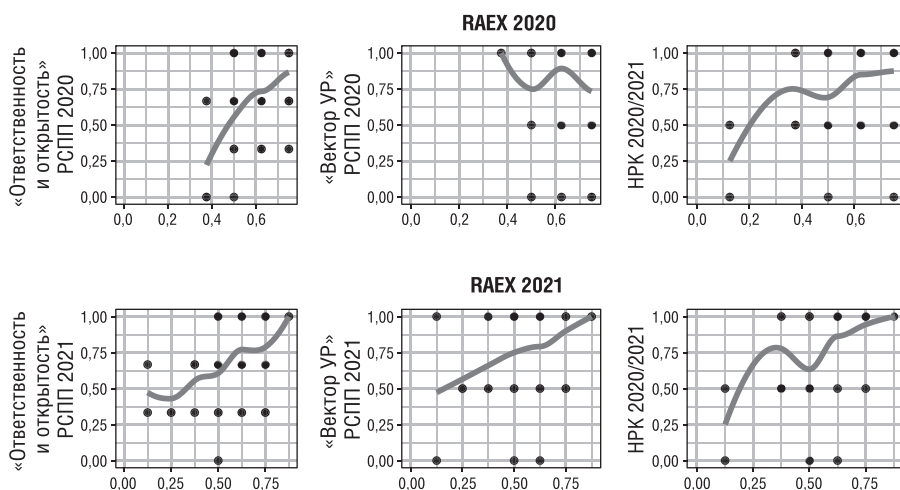


Рис. 4. Сравнение значений рейтингов RAEX (в качестве бенчмарка), РСПП и НКР, 2020–2021 годы

Fig. 4. Comparison of RAEX (benchmark), RSPP and NCR Ratings, 2020–2021

На рис. 4 можно увидеть, какие реальные расхождения рейтингов скрываются за коэффициентами корреляции. Оценки на данных графиках нормализованы по правилу min-max [0; 1], чтобы проследить различия между рейтингами независимо от среднего значения в конкретном отчетном периоде, а также учесть скос в сторону более высоких оценок у индексов РСПП. При этом кажется более репрезентативным выравнивать значения по исходной единой шкале, которая создается конкретным рейтингом. Согласно непараметрическому анализу ANOVA, в обоих отчетных периодах есть значимая разница в медианных значениях между рейтингами. Медианные оценки индексов РСПП (0,67 для «Ответственности и открытости» и 1 для «Вектора УР») статистически значимо выше оценок НКР (0,5) и RAEX (0,38).

Также на рис. 4 можно заметить, что между рейтингами в оценивании компаний не наблюдается линейного тренда. Также тренды различаются по отчетным периодам. Более того, мы можем проследить, что за 2021 год в индексе «Ответственность и от-

крытость» были поставлены высокие значения для компаний, оцененных ниже 0,5 балла, похожая ситуация с «Вектором УР» в 2020 году. Также видно, что за оба отчетных периода, несмотря на умеренную положительную корреляцию между НКР и RAEX, тренд между двумя рейтингами нестабилен и не является близким к линейному.

Далее, следуя методологии Берга, мы рассчитали альфу Криппендорфа⁴. За 2021 год для четырех рейтингов и 235 компаний альфа Криппендорфа составила 0,44 (умеренный уровень согласия, 95-процентный доверительный интервал [0,31; 0,56]). За 2020 год альфа Криппендорфа составила 0,37 (удовлетворительный уровень согласия, 95-процентный доверительный интервал составил [0,21; 0,51]). Почти идеальный уровень согласия считается начиная со значения 0,8 для альфы Криппендорфа. Как видно, согласованность российских рейтингов ниже, чем зарубежных (в исследовании [Berg et al., 2022b] альфа Криппендорфа равна 0,55).

Отраслевая структура рейтингов RAEX и РСПП

На рис. 5 приведена отраслевая структура компаний, входящих в рейтинги RAEX, РСПП и НКР за 2021 год. Как видно, наибольшее количество компаний в рейтингах RAEX и РСПП принадлежит металлургической и добывающей отраслям. Однако второе место в рейтинге RAEX занимают химические компании, а в рейтинге РСПП — нефтегазовые. В рейтинге НКР наибольшая представленность компаний — из финансового сектора (21 компания), в металлургической и добывающей отрасли представлено 13 компаний.

В табл. 8 приведены средние значения рейтингов по отраслям, нормализованные по правилу min-max [0; 1]. Здесь мы также можем наблюдать некоторую рассогласованность рейтингов. Например, при сравнении RAEX и РСПП видно, что большинство средних отраслевых оценок РСПП выше (что соответствует общему смещению оценок РСПП в область высоких значений), но при этом средние оценки у РСПП по отраслям «Производство продуктов питания» и «Информационные технологии» оказываются ниже, чем у RAEX. Что касается рейтинга НКР, то при его сопоставлении со средними отраслевыми значениями RAEX и РСПП не было установлено закономерностей: значения могут быть как значительно выше (финансы, нефтегазовая промышленность),

⁴ Hughes J. krippendorffsalpha... 2021. <https://arxiv.org/abs/2103.12170>; Krippendorff K. Content Analysis... 2004.

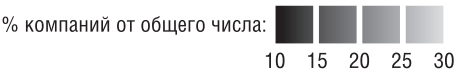




Рис. 5. **Отраслевая структура рейтингов RAEX, РСПП и НКР (по классификации RAEX), 2021 год**

Fig. 5. **Sectoral Structure of RAEX, RSPP and NCR Ratings (RAEX classification), 2021**

Т а б л и ц а 8

Нормализованные средние значения рейтингов ESG по отраслям, 2020–2021 годы

T a b l e 8

Отрасль (количество компаний)	2021			2020			2020–2021
	RAEX	РСПП ОиО	РСПП ВУР	RAEX	РСПП ОиО	РСПП ВУР	
Автокомпоненты (1)	0,00	–	–	0,00	–	–	–
Химическая промышленность (29)	0,38 (26)	0,53 (5)	0,75 (4)	0,31 (25)	0,83 (4)	0,75 (4)	0,50 (7)
Строительство (7)	0,50 (2)	1,00 (1)	1,00 (1)	0,50 (2)	0,67 (1)	1,00 (1)	0,17 (6)
Тара и упаковка (2)	0,00 (1)	–	–	0,00 (1)	–	–	0,50 (1)
Промышленность (2)	0,12	–	–	0,12	–	–	–
Образование (1)	–	–	–	–	–	–	0,00
Энергетика (13)	0,47 (11)	0,83 (6)	0,90 (5)	0,48 (11)	0,87 (5)	1,00 (5)	0,50 (8)
Финансовый сектор (34)	0,43 (21)	0,67 (3)	0,50 (2)	0,42 (21)	0,43 (7)	0,42 (6)	0,74 (21)
Пищевая промышленность (6)	0,44 (2)	0,33 (1)	1,00 (1)	0,44 (2)	0,00 (1)	–	0,60 (5)
Промышленное производство (11)	0,31 (2)	–	–	0,31 (2)	0,67 (1)	1,00 (1)	0,17 (9)
Информационные технологии (8)	0,50 (2)	0,33 (1)	–	0,50 (2)	–	–	0,08 (6)

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы 8

Отрасль (количество компаний)	2021			2020			2020– 2021
	RAEX	PCPP ОиО	PCPP ВУР	RAEX	PCPP ОиО	PCPP ВУР	НКР
Медицина (2)	–	–	–	–	–	–	0,00
Металлургия и горнодобывающая промышленность (38)	0,40 (37)	0,72 (13)	0,83 (12)	0,39 (36)	0,76 (14)	0,77 (13)	0,88 (13)
Нефтегазовая промышленность (19)	0,40 (18)	0,81 (7)	0,64 (7)	0,41 (18)	0,75 (8)	0,79 (7)	1,00 (3)
Бумажная и лесная промышленность (11)	0,30 (10)	–	–	0,30 (10)	–	–	0,33 (3)
Фармацевтика (1)	–	–	–	–	–	–	0,50
Недвижимость (1)	–	–	–	–	–	–	0,50
Розничная торговля (19)	0,35 (9)	0,39 (6)	0,60 (5)	0,36 (9)	0,25 (4)	0,67 (3)	0,23 (11)
Услуги (5)	–	–	–	–	0,33 (1)	0,50 (1)	0,00 (5)
Телекоммуникации (4)	0,62 (4)	0,89 (3)	1,00 (2)	0,62 (4)	0,78 (3)	0,50 (3)	0,75 (2)
Табачная промышленность (1)	–	–	–	–	0,33 (1)	1,00 (1)	–
Транспортная индустрия (20)	0,40 (12)	0,50 (2)	1,00 (2)	0,40 (12)	0,67 (2)	1,00 (1)	0,27 (11)

так и значительно ниже (промышленное производство, строительство), чем у других рейтеров.

4. Обсуждение и выводы

Как видно из полученных результатов, общая ситуация с различиями в методологиях и значениях российских рейтингов ESG очень схожа с той, что мы наблюдаем за рубежом, однако есть любопытные особенности.

Во-первых, общий показатель согласия между системами оценок — альфа Криппендорфа — для российских рейтингов немного ниже (0,4), чем для зарубежных (0,55). Это может говорить о том, что в настоящий момент российские рейтинги находятся на ранней стадии формирования (если исходить из гипотезы, что со временем методологии разных рейтеров должны сближаться), однако можно также заметить, что данный показатель характеризует три российских рейтинга в сравнении с шестью зарубежными, и логично предположить, что меньшее количество рейтингов повышает вероятность рассогласованности между ними. В то же время можно видеть, что российские рейтинги направлены на оценку российских компаний, то есть объект оценки более однородный, а зарубежные рейтинги оценивают международные компании, где выше разнообразие,

следовательно, в идеальной ситуации можно ожидать большей рассогласованности международных рейтингов.

Во-вторых, степень покрытия универсальной классификации Берга показателями российских методик также оказывается немного более низкой, чем за рубежом. В наибольшей степени с универсальной классификацией совпадает российская методика расчета RAEX (62%), при этом данный уровень соответствует среднему уровню совпадений структуры зарубежных методик, а некоторые из них достигают совпадений на уровне 80%. Отчасти это можно объяснить тем, что российские рейтинги сейчас еще находятся в начале становления, а некоторые из рейтеров (например, РСПП) фокусируются на категориях, наиболее интересных их стейкхолдерам.

В-третьих, при сопоставлении распределений оценок рейтеров выявляется особенное поведение рейтингов РСПП по отношению к рейтингам RAEX и НКР: в среднем более высокие оценки по рейтингу «Ответственность и открытость» (см. рис. 1) и менее стабильные — по рейтингу «Вектор устойчивого развития». Это во многом объясняется тем, что рейтинги РСПП измеряют отдельные аспекты управления социальной ответственностью: раскрытие данных и прогресс по сравнению с предыдущим годом, — а RAEX или НКР измеряют в большей степени содержание этих данных. Компании могут достигать высокой степени открытости (то есть сообщать практически полную информацию о своей деятельности в нефинансовой отчетности) или демонстрировать хороший прогресс (постепенно улучшая динамику по отдельным показателям в течение нескольких лет), однако наличие умеренной корреляции рейтинга «Ответственность и открытость» с RAEX и НКР может сигнализировать о том, что между открытостью и качеством деятельности есть связь. При этом корреляция составляет 0,35 и 0,44 (2021 и 2020 годы) и 0,45 (2021 год), что свидетельствует о том, что более ответственные компании демонстрируют как более высокое качество управления, так и большую степень открытости. Заметим, что методика расчета RAEX также включает в оценку индикаторы, отражающие качество отчетности, с весом 20%.

Кроме этого, есть еще одно различие в методологиях: в рейтинге RAEX оценки по каждому индикатору усредняются для расчета показателя, в то время как у индекса РСПП «Ответственность и открытость» интегральный показатель рассчитывается по специальной формуле (если в показателе два индикатора набирают разные оценки в диапазоне 3–5, то финальная оценка строится на более высоком значении, а если у второго индикатора оценка

ниже 3, то финальная понижается на один балл от индикатора с более высокой оценкой). Такая система оценивания может давать более высокие результаты в отличие от арифметического усреднения.

Также заметим, что в индекс РСПП изначально отбираются компании с высокими результатами (в финальную выборку включаются компании, выпустившие отчетность и прошедшие предквалификационный отбор), что и приводит к смещению индекса в область высоких значений.

В дополнение стоит отметить, что у RAEX градация оценок более равномерная, так как один буквенный шаг составляет 11% шкалы, в то время как у РСПП в индексе «Ответственность и открытость» минимальное значение рейтинга С присуждается компаниям с первичными оценками 0,45–0,54, а всем компаниям, получившим первичные оценки выше 0,75, присваивается значение А (у индекса «Вектор УР» А получают компании с первичными оценками выше 0,25). У RAEX компании, получившие значение рейтинга А, имеют первичные оценки 67–78%, а значения рейтинга CCC — С — от 0 до 33%. НКР также использует неравномерное шкалирование — диапазон первичных баллов по буквенной градации шире для А и С. Из-за несостыковок в переводе первичных оценок в буквенные значения оценки между рейтиерами могут расходиться в еще большей степени.

В-четвертых, интерес к сравнению показателей по отраслям вызван тем, что в настоящей статье исследуются российские компании. Соответственно, если исходить из рейтинга RAEX, страновой риск по показателям одинаков для всех компаний и различается в зависимости от отрасли. Более того, RAEX также учитывает риски, связанные со спецификой деятельности компании. Таким образом, отраслевой анализ рейтингов компаний в зависимости от рейтингового агентства показал, для каких отраслей расхождение рейтинговых оценок особенно велико. Согласно отчету ESG Analysis S&P⁵ с использованием данных *Trucost* (лидера по анализу экологических данных и рисков) за 2019 год, металлургический и горнодобывающий сектор демонстрирует сравнительно более высокий риск по нескольким целям устойчивого развития, таким как ЦУР № 6 («Чистая вода и санитария»), ЦУР № 14 («Жизнь под водой») и ЦУР № 15 («Жизнь на суше»), что соотносится с низкими оценками от RAEX по названной индустрии. В то же время

⁵ March R., Lord R., Ioannou N. Sustainable Development Goals (SDGs) Emerging Trends and Analysis of the SDG Impact of Companies in the S&P 500. Trucost ESG Analysis. 2020. <https://www.spglobal.com/marketintelligence/en/documents/sp-emerging-trends-and-analysis-05-002.pdf>.

высокие оценки от РСПП и НКР могут быть связаны с тем, что в этой отрасли присутствуют преимущественно крупные компании, которые давно начали заниматься публикацией нефинансовой отчетности. Показатели по категориям «Вода» и «Отходы» представлены всеми оценщиками, однако по категории «Биоразнообразие» — только в RAEX и НКР, а «Разливы токсичных веществ» — только в рейтинге RAEX, что также может снизить общую оценку компаний. Более того, некоторые компании не раскрывают данные по всем показателям, связанным с ЦУР, или описывают свои успехи, не освещая в полной мере своего негативно-го воздействия на отдельные области. Согласно отчету⁶, наиболее раскрываемые данные касаются ЦУР № 3, 8, 12 и 13, в то время как ЦУР № 6, 13, 15 и 17 раскрываются в меньшей степени.

В заключение можно отметить, что получение более репрезентативных оценок по российским рейтингам затрудняется ограниченностью информации. Прежде всего, небольшим является количество наблюдений для сравнения: в выборке RAEX присутствует более 160 компаний, в то время как в индексах РСПП — от 40 до 60, при этом некоторые есть только в одном рейтинге, что также сокращает выборку для сравнения. Кроме этого, в открытом доступе нет первичных количественных оценок рейтеров — имеются только значения рейтинга в буквенном формате, поэтому многие сравнения Берга и его коллег невозможно повторить для российской ситуации. При отраслевых сравнениях наблюдается несбалансированность количества компаний внутри отраслей, что также усложняет сопоставление оценок. Почти идеальный уровень корреляции между двумя отчетными периодами в рейтингах RAEX может объясняться тем, что данные были собраны с разницей в полгода (1 июля 2022 года и 1 декабря 2022 года). К декабрю 2022 года только 22% выборки компаний обновили раскрываемые данные за 2021 год с июня 2022-го.

В проведенном исследовании были получены результаты, которые будет полезно обсудить и проинтерпретировать для лучшего понимания актуальных проблем существующих рейтингов и способов их возможного разрешения. Мы можем также запросить данные у рейтинговых агентств по отдельным показателям/индикаторам и произвести их декомпозицию по методологии Берга. Также можно более подробно сопоставить методики расчета рейтингов российских организаций и ведущих международных агентств.

⁶ March R., Lord R., Ioannou N. Sustainable Development... 2020.

Количество показателей на оценщика и категорию

Number of Indicators by Rating Agency and Category

Универсальная классификация	RAEX ESG-рейтинг	РСПП «Ответственность и открытость»	НКР ESG-рейтинг
1. Доступ к базовым услугам	—	—	—
2. Доступ к здравоохранению	—	—	—
3. Забота о животных	—	—	—
4. Антиконкурентная практика	Антимонопольные практики (4 индикатора)	—	—
5. Аудит	Налоговые платежи и прозрачность (2 индикатора)	—	Органы управления (1 индикатор) Качество раскрытия информации (9 индикаторов + 1 экспертная корректировка)
6. Биоразнообразие	Биоразнообразие (7 индикаторов)	—	Обращение с земельными ресурсами (1 экспертная корректировка)
7. Совет директоров	Структура совета директоров и прозрачность (9 индикаторов)	Сведения о совете директоров (независимость, профили деятельности, оценка деятельности совета директоров)	Органы управления (1 экспертная корректировка)
8. Разнообразие состава совета директоров	Структура совета директоров и прозрачность (1 индикатор)	Сведения о совете директоров (структура)	—

Продолжение таблицы П 1

Универсальная классификация	RAEX ESG-рейтинг	РСПП «Ответственность и открытость»	НРP ESG-рейтинг
9. Этика бизнеса	Деловая этика (3 индикатора)	Наличие этического кодекса, его основные принципы, механизмы внедрения	Разнообразие и равенство (1 индикатор) Взаимодействие с контрагентами и обществом (1 экспертная корректировка) Структура собственности и реализации акционерами и участниками прав (1 индикатор)
10. Разные должности председателя и генерального директора	—	—	Органы управления (1 индикатор)
11. Детский труд	—	—	—
12. Управление климатическими рисками	Адаптация к изменениям климата (6 индикаторов)	Включение рисков устойчивого развития в систему управления ключевыми рисками и мероприятия по снижению рисков устойчивого развития	Чувствительность к истощению ресурсов и опасным природным явлениям (2 индикатора)
13. Клинические испытания	—	—	—
14. Коллективные договоры	Трудовые практики (1 индикатор) Права человека (1 индикатор)	—	Система мотивации персонала (1 экспертная корректировка)
15. Сообщество и общество	Местные сообщества (6 индикаторов)	Конкретизация подходов в области УР (КСО) в корпоративных политиках: в области поддержки местных сообществ (региональная политика, внешняя социальная политика); содержание, ссылка на документ Направления и форматы взаимодействия с обществом, основные проекты	Взаимодействие с контрагентами и обществом (2 индикатора) Качество раскрытия информации (1 индикатор)

Продолжение таблицы П 1

Универсальная классификация	RAEX ESG-рейтинг	РСШ «Ответственность и открытость»	НКР ESG-рейтинг
16. Корпоративное управление	—	Вовлеченность высшего руководства компании в управление вопросами КСО и устойчивого развития Инновационная деятельность	Структура собственности и реализации акционерами (участниками) прав (1 индикатор) Органы управления (1 экспертная корректировка) Качество раскрытия информации (9 индикаторов) Стратегия развития (5 индикаторов)
17. Корпоративная социальная ответственность (добавлено авторами статьи)	Социальные льготы (5 индикаторов)	Структура управления деятельностью в сфере КСО и УР Наличие корпоративной политики по УР (КСО): содержание, ссылка на документ Расходы на социальные программы для персонала	Система управления рисками (1 индикатор) Система мотивации персонала (1 экспертная корректировка) Разнообразие и равенство (4 индикатора) Взаимодействие с контрагентами и обществом (1 индикатор) Органы управления (1 индикатор) Система вознаграждения топ-менеджмента (1 индикатор) Качество раскрытия информации (5 индикаторов) Стратегия развития (3 индикатора)
18. Коррупция	Деловая этика (5 индикаторов)	Противодействие коррупции: политика, механизмы, мероприятия, результаты	—
19. Отношения с клиентами	Ответственность за финансовые продукты (8 индикаторов)	—	—
20. Разнообразие	Разнообразие и инклюзивность (8 индикаторов)	—	Разнообразие и равенство
21. ESG-стимулы	Взаимодействие с заинтересованными сторонами (1 индикатор)	Новые возможности в сфере устойчивого развития	—

Продолжение таблицы П 1

Универсальная классификация	RAEX ESG-рейтинг	РСШП «Ответственность и открытость»	HKP ESG-рейтинг
22. Электромагнитные поля	—	—	—
23. Развитие сотрудников	Привлечение и удержание талантов (1 индикатор)	—	Система мотивации персонала (2 индикатора)
24. Текучесть кадров	Привлечение и удержание талантов (6 индикаторов)	Текучесть кадров	Система мотивации персонала (1 индикатор + 1 экспертная корректировка)
25. Энергетика	Использование энергии (9 индикаторов) Возобновляемая энергия (6 индикаторов)	Энергопотребление и энергоэффективность	Энергопотребление и энергоэффективность (2 индикатора + 3 экспертные корректировки) Динамика количественных показателей (2 индикатора)
26. Экологические штрафы	Взаимодействие с заинтересованными сторонами (1 индикатор)	—	Чувствительность к экологическому регулированию (8 индикаторов)
27. Система экологического менеджмента	Взаимодействие с заинтересованными сторонами (3 индикатора)	Системы экологического менеджмента Включение КПЭ в сфере КСО и УР в систему стратегических КПЭ компании	Обращение с земельными ресурсами (2 индикатора) Динамика количественных показателей (2 индикатора) Управление экологическими рисками (2 индикатора)
28. Экологическая политика	Экологическая ответственность за продукцию (3 индикатора) Образование загрязняющих веществ (4 индикатора) Взаимодействие с заинтересованными сторонами (1 индикатор)	Расходы на охрану окружающей среды Конкретизация подходов в области УР (КСО) в корпоративных политиках — в области охраны окружающей среды: содержание, ссылка на документ Учет и оценка экологических рисков проектов, получающих финансирование	Внутренняя документация (18 индикаторов) Управление экологическими рисками (1 индикатор)

Продолжение таблицы П 1

Универсальная классификация	RAEX ESG-рейтинг	РСПП «Ответственность и открытость»	НКР ESG-рейтинг
29. Экологическая отчетность	Образование загрязняющих веществ (3 индикатора) Экологическая ответственность за продукцию (1 индикатор) Взаимодействие с заинтересованными сторонами (3 индикатора)	—	Органы управления (1 индикатор) Учет косвенных выбросов Score 3
30. Финансовая доступность	Социальное финансирование и финансовая инклюзивность (2 индикатора)	—	—
31. Леса	—	—	Обращение с земельными ресурсами (1 экспертная корректировка)
32. Выбросы парниковых газов	Выбросы парниковых газов (5 индикаторов)	Выбросы парниковых газов	Углеродный след (2 индикатора + 2 экспертные корректировки) Динамика количественных показателей (2 индикатора)
33. Политика по выбросам парниковых газов	Выбросы парниковых газов (3 индикатора)	—	—
34. ГМО	—	—	—
35. Членство в Глобальном договоре	—	—	—
36. Зеленые здания	—	—	—
37. Зеленые продукты	—	—	—
38. ВИЧ-программы	—	—	—
39. Опасные отходы	—	—	—

Продолжение таблицы П 1

Универсальная классификация	RAEX ESG-рейтинг	РСПП «Ответственность и открытость»	НKP ESG-рейтинг
40. Здоровье и безопасность	Охрана здоровья и безопасность труда (8 индикаторов)	Производственная безопасность, охрана труда (результативность) Затраты на производственную безопасность, охрану труда Системы управления производственной безопасностью, охраной труда Конкретизация подходов в области УР (КСО) в корпоративных политиках — в области охраны труда и промышленной/производственной безопасности: содержание, ссылка на документ	Система мотивации персонала (1 индикатор) Охрана труда и техника безопасности (3 индикатора + 4 экспертные корректировки)
41. Права человека	Права человека (7 индикаторов)	Соблюдение прав человека	Система мотивации персонала (1 экспертная корректировка)
42. Права коренных народов	—	—	Взаимодействие с контрагентами и обществом (1 индикатор)
43. Трудовые практики	Трудовые практики (7 индикаторов)	Производительность труда Оплата труда Численность персонала Характеристики персонала Обучение персонала Затраты на обучение персонала Трудовые отношения Конкретизация подходов в области УР (КСО) в корпоративных политиках — в области отношений с персоналом / кадровой политики (стратегии): содержание, ссылка на документ	Система мотивации персонала (3 индикатора + 2 экспертные корректировки)
44. Лоббирование	—	Направления и форматы взаимодействия с государством, основные программы/проекты	Структура собственности и реализация акционерами (участниками) прав (1 экспертная корректировка)

Продолжение таблицы П 1

Универсальная классификация	RAEX ESG-рейтинг	РСПП «Ответственность и открытость»	НКР ESG-рейтинг
45. Выбросы в атмосферу, не связанные с парниковыми газами	Образование загрязняющих веществ (3 индикатора)	Выбросы в атмосферу	Выбросы загрязняющих веществ в атмосферу (2 индикатора + 2 экспертные корректировки) Динамика количественных показателей (2 индикатора)
46. Озоноразрушающие газы	—	—	—
47. Упаковка	—	—	—
48. Благотворительность	—	—	Взаимодействие с контрагентами и обществом (1 индикатор)
49. Конфиденциальность и ИТ	Конфиденциальность данных и кибербезопасность (6 индикаторов)	—	Взаимодействие с контрагентами и обществом (1 экспертная корректировка)
50. Безопасность продукта	Безопасность и качество продукции (4 индикатора)	—	Взаимодействие с контрагентами и обществом (2 экспертные корректировки)
51. Здоровоохранение	—	—	—
52. Вознаграждение	Привлечение и удержание талантов (1 индикатор)	Вознаграждение руководства Количество бенефициаров социальных программ для персонала	Система вознаграждения топ-менеджмента (12 индикаторов)
53. Отчетность о качестве	Безопасность и качество продукции (4 индикатора)	Обеспечение качества продукции и услуг	Система управления рисками (2 индикатора)
54. Эффективность использования ресурсов	—	—	—
55. Ответственный маркетинг	—	—	Взаимодействие с контрагентами и обществом (1 экспертная корректировка)

Продолжение таблицы П 1

Универсальная классификация	RAEX ESG-рейтинг	РСНП «Ответственность и открытость»	НРК ESG-рейтинг
56. Акционеры	Структура собственности (8 индикаторов)	—	Структура собственности и реализация акционерами (участниками) прав (5 экспертных корректировок)
57. Закрытые объекты	—	—	—
58. Цепочка поставок	Цепочка поставщиков (6 индикаторов)	Доля закупок у местных поставщиков Управление вопросами КСО/УР в цепочке поставок: политики, механизмы, показатели	Взаимодействие с контрагентами (7 индикаторов) Управление экологическими рисками (1 индикатор) Взаимодействие с контрагентами и обществом (1 индикатор)
59. Устойчивое финансирование	Экологически ответственное инвестирование (6 индикаторов) Экологически ответственное финансирование (6 индикаторов) Социально ответственное инвестирование (7 индикаторов) Социальное финансирование и финансовая инклюзивность (7 индикаторов)	Финансирование природоохранных проектов и программ Социальные инвестиции	Инвестиции и передовые технологии (оценка уровня воздействия на ОС) Структура активов (3 индикатора) Управление экологическими рисками (3 индикатора) Взаимодействие с контрагентами и обществом (инвестиции в социальные и инфраструктурные проекты) Органы управления (1 экспертная корректировка)
60. Системный риск	Управление рисками (5 индикаторов)	—	Чувствительность к истощению ресурсов и опасным природным явлениям (2 индикатора) Система управления рисками (2 индикатора + 2 экспертные корректировки) Система вознаграждения топ-менеджмента (1 индикатор) Стратегия развития (1 экспертная корректировка)

О к о н ч а н и е т а б л и ц ы П 1

Универсальная классификация	RAEX ESG-рейтинг	РСПП «Ответственность и открытость»	НКР ESG-рейтинг
61. Налоги	Налоговые платежи и прозрачность (2 индикатора)	Уплаченные налоги	—
62. Разливы токсичных веществ	Образование загрязняющих веществ (3 индикатора)	—	—
63. Союзы	—	—	—
64. Отходы	Управление отходами и переработка отходов (9 индикаторов)	Обращение с отходами	Обращение с отходами (2 индикатора + 3 экспертные корректировки) Динамика количественных показателей (2 индикатора)
65. Вода	Водопользование (9 индикаторов)	Водопотребление Сбросы в водные источники	Воздействие на водные ресурсы (3 индикатора + 1 экспертная корректировка) Динамика количественных показателей (2 индикатора)
Вне классификации		Капитальные вложения / инвестиции	
Количество совпадающих категорий	40	25	38

Примечание. Универсальная классификация представлена в работе [Berg, 2022b].
Источник: составлено авторами.

Литература

1. Бабаева Ж. Р. ESG-рейтинги российских нефтегазовых компаний // Вестник ИПБ (Вестник профессиональных бухгалтеров). 2022. № 2. С. 34–40. DOI: 10.51760/2308-9407_2022_2_34.
2. Бабаева Ж. Р., Семенов К. К., Семенова А. С. Понятие ESG: обзор литературы // Российский журнал менеджмента. 2024. (В печати)
3. Буданова А. И. Оценка управления устойчивым развитием компании некоторыми ESG-индексами // Актуальные вопросы экономики и социологии: сборник статей по материалам XVII Осенней конференции молодых ученых в новосибирском Академгородке. Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2021. С. 14–18.
4. Данилов Ю. А. Формирование долгосрочного доверия в рамках устойчивых финансов // Экономическая политика. 2023. Т. 18. № 5. С. 122–147. DOI: 10.18288/1994-5124-2023-5-122-147.
5. Игнатова О. В. ESG-рейтинги Российского бизнеса // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2022. № 1. С. 124–129.
6. Каныгин Г. В., Хорева Л. В. Концептуальное моделирование ESG-рейтингов: новый подход к принятию коллективных решений // Международный научно-исследовательский журнал. 2022. Т. 1–3. № 115. С. 24–29. DOI: 10.23670/IRJ.2022.115.1.074.
7. Макеева Е. Ю., Попов К. А., Дихтярь А. А., Судакова А. В. Взаимосвязь характеристик совета директоров с ESG-рейтингами и стоимостью российских компаний // Российский журнал менеджмента. 2022. Т. 20. № 4. С. 498–523. DOI: 10.21638/spbu18.2022.403.
8. Овечкин Д. В. Ответственные инвестиции: дивергенция ESG-рейтингов // Modern Economy Success. 2021. № 1. С. 170–174.
9. Петров В. О., Стариков И. В., Фуриц М. А. Особенности отечественных ESG-рейтингов // Бюджет. 2022. Т. 4. № 232. С. 70–75.
10. Aanestad M., Hamre A. G. Sustainable Investing and ESG Rating Divergence: A Literature Review. Kristiansand: University of Agder, 2023.
11. Abhayawansa S., Tyagi S. Sustainable Investing: The Black Box of Environmental, Social and Governance (ESG) Ratings // Journal of Wealth Management. 2021. No 24(1). P. 49–54. DOI: 10.2139/SSrn.3777674.
12. Berg F., Fabisik K., Sautner Z. Rewriting History II: The (Un)Predictable Past of ESG Ratings // European Corporate Governance Institute — Finance Working Paper. 2020. Vol. 708. No 2020. P. 10–2139.
13. Berg F., Jay J., Kölbel J., Rigobon R. The Signal in the Noise // Econpol Forum. 2023. Vol. 24. No 1. P. 23–27.
14. Berg F., Koelbel J. F., Pavlova A., Rigobon R. ESG Confusion and Stock Returns: Tackling the Problem of Noise. National Bureau of Economic Research Working Paper. 2022a. No W30562. DOI: 10.3386/W30562.
15. Berg F., Koelbel J. F., Rigobon R. Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings // Review of Finance. 2022b. Vol. 26. No 6. P. 1315–1344. DOI: 10.1093/Rof/Rfac033.
16. Buchetti B., Arduino F. R. A Systematic Literature Review on Corporate Governance and ESG Research: Trends and Future Directions. SSRN 4513353. 2022.
17. Capizzi V., Gioia E., Giudici G., Tenca F. The Divergence of ESG Ratings: An Analysis of Italian Listed Companies // Journal of Financial Management, Markets and Institutions. 2021. Vol. 9. No 2. P. 1–21. DOI: 10.1142/S2282717X21500067.
18. Chatterji A. K., Durand R., Levine D. I., Touboul S. Do Ratings of Firms Converge? Implications for Managers, Investors and Strategy Researchers // Strategic Management Journal. 2016. Vol. 37. No 8. P. 1597–1614. DOI: 10.1002/Smj.2407.
19. Choi J., Kim H. The Analysis of ESG Ratings Between Korean and Global Agencies From the Sectoral Perspective // 한국혁신학회지 [Journal of the Korean Society for Innovation]. 2023. Vol. 18. No 3. P. 135–159. DOI: 10.46251/INNOS.2023.8.18.3.135.
20. Croux C., Dehon C. Influence Functions of the Spearman and Kendall Correlation Measures // Statistical Methods & Applications. 2010. No 19. P. 497–515. DOI: 10.1007/S10260-010-0142-Z.
21. Diez-Cañamero B., Bishara T., Otegi-Olaso J. R., Minguez R., Fernández J. M. Measurement of Corporate Social Responsibility: A Review of Corporate Sustainability Indexes, Rankings and Ratings // Sustainability. 2020. Vol. 12. No 5. 2153. P. 1–36. DOI: 10.3390/Su12052153.

22. Kacanski S., Dreyer J. K., Sund K. J. (eds.). Measuring Sustainability and CSR: From Reporting to Decision-Making. Springer, 2023.
23. Lucarelli C., Severini S. Anatomy of the Chimera: Environmental, Social, and Governance Ratings Beyond the Myth // *Business Strategy and the Environment*. 2024. January. P. 1–20. DOI: 10.1002/Bse.3688.
24. Rablen M. D. Divergence in Credit Ratings // *Finance Research Letters*. 2013. Vol. 10. No 1. P. 12–16. DOI: 10.1016/J.Frl.2012.11.001.
25. Saini M., Vaibhav A., Barkha D., Pankaj K., Mahender Y. ESG and Financial Variables: A Systematic Review // *International Journal of Law and Management*. 2023. Vol. 65. No 6. P. 663–682. DOI: 10.1108/IJLMA-02-2023-0033.
26. Scoring Against ESG? Avoiding the Pitfalls of ESG Scores in Portfolio Construction. Scientific Beta White Paper. December. 2020. <https://www.scientificbeta.com/factor/download/file/scoring-against-esg-avoiding-pitfalls-esg-scores>.
27. White L. J. Markets: The Credit Rating Agencies // *Journal of Economic Perspectives*. 2010. Vol. 24. No 2. P. 211–226. DOI: 10.1257/Jep.24.2.211.
28. Widayawati L. A Systematic Literature Review of Socially Responsible Investment and Environmental Social Governance Metrics // *Business Strategy and the Environment*. 2020. Vol. 29. No 2. P. 619–637. DOI: 10.1002/Bse.2393.
29. Xiao X., Liu X., Liu J. ESG Rating Dispersion and Expected Stock Return in China // *Emerging Markets Finance and Trade*. 2023. Vol. 59. No 11. P. 3422–3437. DOI: 10.1080/1540496X.2023.2223933.
30. Zhu Y., Yang H., Zhong M. Do ESG Ratings of Chinese Firms Converge or Diverge? A Comparative Analysis Based on Multiple Domestic and International Ratings // *Sustainability*. 2023. Vol. 15. No 16. 12573. DOI: 10.3390/Su151612573.

References

1. Babaeva Zh. R. ESG-reytingi rossiyskikh neftegazovykh kompaniy [ESG Ratings of Russian Oil and Gas Companies]. *Vestnik IPB (Vestnik professional'nykh bukhgalterov) [Bulletin of Professional Accountants]*, 2022, no. 2, pp. 34–40. DOI: 10.51760/2308-9407_2022_2_34. (In Russ.)
2. Babaeva Zh. R., Semenov K. K., Semenova A. S. Ponyatie ESG: obzor literatury [The Concept of ESG: A Literature Review]. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta [Russian Management Journal]*, 2024 (forthcoming). (In Russ.)
3. Budanova A. I. Otsenka upravleniya ustoychivym razvitiem kompanii некотorymi ESG-indeksami [Assessing the Management of a Company's Sustainable Development Using Certain ESG Indices]. In: *Aktual'nye voprosy ekonomiki i sotsiologii: sbornik statey po materialam XVII Osenney konferentsii molodykh uchenykh v novosibirskom Akademgorodke [Current Issues in Economics and Sociology: Collection of Articles on the Materials From the XVII Autumn Conference of Young Scientists in Novosibirsk Akademgorodok]*. Novosibirsk: The Institute of Economics and Industrial Engineering Within the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, 2021. P. 14–18 (In Russ.)
4. Danilov Yu. A. Formirovanie dolgosrochnogo doveriya v ramkakh ustoychivyykh finansov [Building Long-Term Trust in Sustainable Finance]. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*, 2023, vol. 18, no. 5, pp. 122–147. DOI: 10.18288/1994-5124-2023-5-122-147. (In Russ.)
5. Ignatova O. V. ESG-reytingi rossiyskogo biznesa [ESG Ratings of Russian Business]. *RISK: Resursy, Informatsiya, Snabzhenie, Konkurentsia [RISK: Resources, Information, Supply, Competition]*, 2022, no. 1, pp. 124–129. (In Russ.)
6. Kanygin G. V., Khoreva L. V. Kontseptual'noe modelirovanie ESG-reytingov: novyy podkhod k prinyatiyu kolektivnykh resheniy [Conceptual Modeling of ESG Rating: A New Approach to Collective Decision-Making]. *Mezhdunarodnyy nauchno-issledovatel'skiy zhurnal [International Research Journal]*, 2022, vol. 1-3, no. 115, pp. 24–29. DOI: 10.23670/IRJ.2022.115.1.074. (In Russ.)
7. Makeeva E. Yu., Popov K. A., Dikhtyar A. A., Sudakova A. V. Vzaimosvyaz' kharakteristik soveta direktorov s ESG-reytingami i stoimost'yu rossiyskikh kompaniy [Correlation Between Characteristics of Boards of Directors With Russian Companies' ESG Rankings and Value]. *Rossiyskiy zhurnal menedzhmenta [Russian Management Journal]*, 2022, vol. 20, no. 4, pp. 498–523. DOI: 10.21638/spbu18.2022.403. (In Russ.)
8. Ovechkin D. V. Otvetstvennye investitsii: divergentsiya ESG-reytingov [Responsible Investments: Divergence of ESG Ratings]. *Modern Economy Success*, 2021, no. 1, pp. 170–174. (In Russ.)

9. Petrov V. O., Starikov I. V., Furshchik M. A. Osobennosti otechestvennykh ESG-reytingov [Distinctive Features of Domestic ESG Ratings]. *Byudzhel [Budget Journal]*, 2022, vol. 4, no. 232, pp. 70-75. (In Russ.)
10. Aanestad M., Hamre A. G. *Sustainable Investing and ESG Rating Divergence: A Literature Review*. Kristiansand, University of Agder, 2023.
11. Abhayawansa S., Tyagi S. Sustainable Investing: The Black Box of Environmental, Social and Governance (ESG) Ratings. *Journal of Wealth Management*, 2021, no. 24(1), pp. 49-54. DOI: 10.2139/SSrn.3777674.
12. Berg F., Fabisik K., Sautner Z. Rewriting History II: The (Un)Predictable Past of ESG Ratings. *European Corporate Governance Institute - Finance Working Paper*, 2020, vol. 708, no. 2020, pp. 10-2139.
13. Berg F., Jay J., Kölbel J., Rigobon R. The Signal in the Noise. *Econpol Forum*, 2023, vol. 24, no. 1, pp. 23-27.
14. Berg F., Koelbel J. F., Pavlova A., Rigobon R. ESG Confusion and Stock Returns: Tackling the Problem of Noise. *National Bureau of Economic Research, Working Paper no. W30562*, 2022a. DOI: 10.3386/W30562.
15. Berg F., Koelbel J. F., Rigobon R. Aggregate Confusion: The Divergence of ESG Ratings. *Review of Finance*, 2022b, vol. 26, no. 6, pp. 1315-1344. DOI: 10.1093/Rof/Rfac033.
16. Buchetti B., Arduino F. R. A Systematic Literature Review on Corporate Governance and ESG Research: Trends and Future Directions. *SSRN*, 4513353, 2022.
17. Capizzi V., Gioia E., Giudici G., Tenca F. The Divergence of ESG Ratings: An Analysis of Italian Listed Companies. *Journal of Financial Management, Markets and Institutions*, 2021, vol. 9, no. 2, pp. 1-21. DOI: 10.1142/S2282717X21500067.
18. Chatterji A. K., Durand R., Levine D. I., Touboul S. Do Ratings of Firms Converge? Implications for Managers, Investors and Strategy Researchers. *Strategic Management Journal*, 2016, vol. 37, no. 8, pp. 1597-1614. DOI: 10.1002/Smj.2407.
19. Choi J., Kim H. The Analysis of ESG Ratings Between Korean and Global Agencies From the Sectoral Perspective. *한국혁신학회지 [Journal of the Korean Society for Innovation]*, 2023, vol. 18, no. 3, pp. 135-159. DOI: 10.46251/INNOS.2023.8.18.3.135.
20. Croux C., Dehon C. Influence Functions of the Spearman and Kendall Correlation Measures. *Statistical Methods & Applications*, 2010, no. 19, pp. 497-515. DOI: 10.1007/S10260-010-0142-Z.
21. Díez-Cañamero B., Bishara T., Otegi-Olaso J. R., Minguez R., Fernández J. M. Measurement of Corporate Social Responsibility: A Review of Corporate Sustainability Indexes, Rankings and Ratings. *Sustainability*, 2020, vol. 12, no. 5, 2153, pp. 1-36. DOI: 10.3390/Su12052153.
22. Kacanski S., Dreyer J. K., Sund K. J. (eds.). *Measuring Sustainability and CSR: From Reporting to Decision-Making*. Springer, 2023.
23. Lucarelli C., Severini S. Anatomy of the Chimera: Environmental, Social, and Governance Ratings Beyond the Myth. *Business Strategy and the Environment*, January 2024, pp. 1-20. DOI: 10.1002/Bse.3688.
24. Rablen M. D. Divergence in Credit Ratings. *Finance Research Letters*, 2013, vol. 10, no. 1, pp. 12-16. DOI: 10.1016/J.Frl.2012.11.001.
25. Saini M., Vaibhav A., Barkha D., Pankaj K., Mahender Y. ESG and Financial Variables: A Systematic Review. *International Journal of Law and Management*, 2023, vol. 65, no. 6, pp. 663-682. DOI: 10.1108/IJLMA-02-2023-0033.
26. Scoring Against ESG? Avoiding the Pitfalls of ESG Scores in Portfolio Construction. *Scientific Beta White Paper*, December 2020. <https://www.scientificbeta.com/factor/download/file/scoring-against-esg-avoiding-pitfalls-esg-scores>.
27. White L. J. Markets: The Credit Rating Agencies. *Journal of Economic Perspectives*, 2010, vol. 24, no. 2, pp. 211-226. DOI: 10.1257/Jep.24.2.211.
28. Widyawati L. A Systematic Literature Review of Socially Responsible Investment and Environmental Social Governance Metrics. *Business Strategy and the Environment*, 2020, vol. 29, no. 2, pp. 619-637. DOI: 10.1002/Bse.2393.
29. Xiao X., Liu X., Liu J. ESG Rating Dispersion and Expected Stock Return in China. *Emerging Markets Finance and Trade*, 2023, vol. 59, no. 11, pp. 3422-3437. DOI: 10.1080/1540496X.2023.2223933.
30. Zhu Y., Yang H., Zhong M. Do ESG Ratings of Chinese Firms Converge or Diverge? A Comparative Analysis Based on Multiple Domestic and International Ratings. *Sustainability*, 2023, vol. 15, no. 16, 12573. DOI: 10.3390/Su151612573.

Цифровая экономика

Особенности и факторы цифровизации в современной экономике

Надежда Юрьевна Блиничкина

ORCID: 0000-0002-7375-2380

Доктор экономических наук, профессор кафедры экономической теории,
Самарский государственный экономический университет
(РФ, 443090, г. Самара, ул. Советской Армии, 141)
E-mail: n.blinichkina@mail.ru

Аннотация

В статье представлены основные результаты исследования процессов цифровой трансформации в контексте стимулирующего воздействия на них факторов цифровизации. Несмотря на то что диджитализация занимает центральное место в современных экономических исследованиях, вопросы выявления факторов цифровизации и особенностей их воздействия на динамику цифровой трансформации раскрыты недостаточно. Проведенное исследование предполагало выявление факторов цифровизации в рамках подходов неоклассической теории роста, в основу которой положены производственные функции, что позволяет выделить капитал и инновации как главную движущую силу цифровых процессов. Исследование базируется на корреляционном анализе методом парной корреляции официально опубликованных статистических данных по 127 странам мира. Полученные результаты позволили выделить четыре фазы цифрового развития и определить степень воздействия определенных в работе факторов на процесс цифровой трансформации в зависимости от этих фаз. На основе проведенного анализа определено, что капитал как фактор цифровизации оказывает меньшее воздействие, чем инновации, причем с повышением уровня диджитализации степень воздействия обоих факторов уменьшается. Сделано предположение о замедлении процессов цифровой трансформации в странах — лидерах в данной сфере, что позволяет России, как и многим странам мира, обладающим необходимым потенциалом, сократить отставание. Для этого, в соответствии с результатами исследования, целесообразно сосредоточить усилия на повышении уровня сетевой готовности страны, а также на совершенствовании человеческого капитала, используя инновации в качестве основной силы, стимулирующей процесс цифровой трансформации. Актуальность настоящего исследования обусловлена тем, что оно позволяет оценить и скорректировать социально-экономические перспективы России.

Ключевые слова: факторы экономического роста, фазы цифрового развития, цифровая политика государства, капитал, инновации.

JEL: E66.

Digital Economics

Features and Factors of Digitalization in the Modern Economy

Nadezhda Yu. Blinichkina

ORCID: 0000-0002-7375-2380

Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Department of Economic Theory,
Samara State Economic University,^a e-mail: n.blinichkina@mail.ru

^a 141, ul. Sovetskoy Armii, Samara, 443090, Russian Federation

Abstract

The article presents the main conclusions from an investigation of the ways in which factors involved in digitalization stimulate the processes required for digital transformation. Despite the central place that digitalization occupies in modern economic research, neither the factors that contribute to digitalization nor how they affect the dynamics of digital transformation have been sufficiently elucidated. Such an examination would apply neoclassical growth theory (production functions) to identify the factors in digitalization in order to highlight how capital and innovation are the main driving forces behind digital processes. The article carries out a correlation analysis using the pair correlation method on officially published statistical data from 127 countries. The results fall into four phases of digital development and enable an assessment of the varying impact of digitalization factors on the digital transformation process in accordance with these phases. The resulting analysis indicates that capital is less important for digitalization than innovation, while the impact of both those factors decreases as digital development progresses. On the assumption that digitalization is currently slowing down among the leaders in digital advancement, Russia (like many countries that have the necessary potential) has an opportunity to improve the relative standing of its digital economy. In order to achieve that goal, this research would suggest increasing the country's network readiness and developing human capital while also harnessing innovation as the main driver of digital transformation. This research topic is relevant to evaluating and enhancing Russia's prospects for socio-economic development.

Keywords: factors of economic growth, phases of digital development, digital government policy, capital.

JEL: E66.

Введение

Сегодня цифровизация является одним из важнейших процессов, определяющих направления, условия и динамику, а следовательно, и дальнейшие возможности национальных экономик. Процесс цифровизации становится объектом изучения в исследованиях самых различных вопросов не только экономической, но и целого ряда других социальных сфер. Любое проводимое сейчас исследование в той или иной мере включает отдельные элементы, относящиеся к вопросам цифровой трансформации экономики, поскольку этот процесс оказывает воздействие на все направления хозяйственной деятельности, и его влияние и последствия не могут не сказаться на ее итогах.

Значение цифровизации для развития стран оказалось настолько велико, что руководства государств независимо друг от друга приняли решение о необходимости форсирования этого процесса, то есть искусственно вывели цифровую трансформацию за рамки законов и тенденций развития рынка. Подобное положение привело к тому, что сегодня в большинстве стран мира многие элементы цифровой трансформации имеют искусственный характер, и рыночная система отторгает их вследствие своей неготовности к их восприятию.

Отказаться от цифровизации невозможно для большинства государств по многим причинам, среди которых в качестве важнейшей можно выделить угрозу катастрофического отставания в развитии, способную привести к полной потере экономической независимости страны и поставить под вопрос само ее существование. Исследователи отмечают, что цифровизация открывает перед хозяйствующими субъектами целый ряд дополнительных возможностей, среди которых формирование новых бизнес-моделей и повышение эффективности использования ограниченных ресурсов [Коровин, 2023; Косолапова и др., 2023]. Эти возможности выводят условия развития хозяйственной системы на совершенно иной уровень, позволяющий значительно повысить внешнюю конкурентоспособность экономики и обеспечить лучшие условия для жизни граждан. Поэтому сознательное замедление процессов цифровизации в сложившихся условиях оказывается эквивалентным добровольному отказу от дальнейшего развития.

Но и директивное внедрение элементов цифровизации и необходимых для их функционирования институтов не является оптимальным решением, поскольку такой путь в контексте ускорения процессов цифровизации в геометрической прогрессии ведет к возникновению неопределенности, которая, как справедливо отмечено в [Лемещенко, 2019. С. 36], становится основной чертой

экономики. Для того чтобы сохранить экономическую стабильность и избежать хаоса, сопровождающего революционные формы трансформации, необходимо детально изучить особенности процесса цифровизации, что обеспечит лучшее понимание происходящего и позволит принимать меры, необходимые для формирования новой эффективной цифровой экономики.

Достижение указанной цели может быть обеспечено при условии, что появятся: (1) достаточно точное представление о факторах ускорения цифровизации; (2) наиболее полная картина того результата, который требуется получить по итогам принимаемых правительством мер. Выделенные сферы исследования позволят определить инструменты и цели государственной экономической политики в сфере цифрового развития и избежать попыток реагирования постфактум, которые ведут к усилению неопределенности и всё более свойственны многим странам.

Следует отметить, что вопросы реализации цифровой политики сегодня исследуются достаточно подробно, так как относящиеся к ним проблемы более очевидны, но факторы цифровизации редко выступают основным объектом исследований. Это всё чаще отмечается учеными, указывающими, что от всестороннего изучения вопроса «зависит адекватность разрабатываемых и принимаемых мер» [Циренщиков, 2019], а также что сложившееся положение ведет к «непониманию структурных составляющих» цифровизации [Брюхачев, Сергеева, 2022] и отсутствие теоретических разработок, посвященных изучению факторов цифровизации, «препятствует эффективному использованию ее возможностей» [Плотников, 2020].

Один из важнейших вопросов, оказавшихся сегодня за пределами внимания исследователей, — выявление факторов цифровизации, то есть тех движущих сил, которые определяют возможность успешной цифровой трансформации экономики.

Кроме того, в экономической науке уже практически сформировался подход к определению факторов цифровизации на основе позиций институциональной экономической теории. В рамках этого подхода исследователи чаще всего рассматривают особенности институциональной среды, обеспечивающей оптимальные условия для развития цифровых технологий. Подобный подход складывается в результате исследования причин замедления цифровизации в различных сферах экономики, и, безусловно, рассмотрение факторов цифровизации с такой позиции позволяет определить комплекс мер государственной экономической политики, обеспечивающих формирование цифровой среды. Однако не следует ограничиваться исключительно рамками данного подхода, так как это сузит предмет исследования и не позволит выявить

все особенности и закономерности воздействия экономических факторов на процесс цифровизации.

В настоящем исследовании сделана попытка рассмотреть факторы цифровизации экономики, опираясь на неоклассическую теорию роста, в основу которой положены производственные функции. С позиции указанной теории цифровизация может быть представлена в форме производственного процесса, эффективность которого зависит от наличия в необходимом объеме ресурсов, выступающих факторами цифровизации. Можно предположить, что применение определенных факторов производства будет способствовать ускорению цифровизации и развитию цифровых технологий, использование других факторов, напротив, может затормозить эти процессы. Для успешного управления цифровой трансформацией важно понимать, какие факторы и в каких условиях обеспечат максимальный эффект при наименьших затратах.

В мейнстриме экономической теории на сегодняшний день выделяются такие факторы производства, как труд, земля, капитал, предпринимательские способности и информация. Однако очевидно, что не все они способны оказать реальное воздействие на процесс цифровизации и стать его движущей силой. Ни труд сам по себе в классическом понимании, ни земля как природный ресурс не обеспечат распространение и внедрение цифровых технологий в экономику, поскольку изначально не имеют прямой связи с технологическим процессом. Также ни информация, ни предпринимательские способности не могут в полной мере рассматриваться как факторы цифровизации, так как их влияние на процесс внедрения цифровых технологий не является прямым и формируется как результат определенных условий. Можно сказать, что не столько от этих факторов зависит эффективность процесса цифровизации, сколько результативность цифровой трансформации определяет возможность их эффективного применения в производстве.

Наибольшей доказанной взаимосвязью с цифровыми технологиями обладает такой фактор, как капитал. Это было подтверждено в межстрановом исследовании Николаса Блума, выявившего наличие взаимозависимости между темпами внедрения цифровых технологий и наличием достаточного капитала [Расторгуев, Тянь, 2019].

Помимо этого, в проводимых исследованиях (например, [Ахмедова, 2022; Макарова и др., 2021]) всё чаще отмечается воздействие еще одного фактора, который не рассматривается в современной теории факторов производства, но был предложен еще Полом Самуэльсоном в качестве фактора экономического разви-

тия [Туманян, 2008]. Он может быть определен как техническое нововведение, или инновация.

В исследовании [Сухарев, 2021] была отмечена взаимосвязь выделенных факторов цифровизации, а также необходимость их одновременного наличия для получения требуемого эффекта.

Таким образом, для определения способов стимулирования цифровой трансформации следует изучить прежде всего то, как капитал и инновации воздействуют на процесс цифровизации и какие закономерности при этом могут возникать.

1. Вопросы цифровизации в научной литературе

Исследование цифровой трансформации экономики осуществляется в самых различных направлениях. Подобное положение дел связано с тем, что сама цифровизация является многоплановым явлением, одновременно затрагивающим все фазы производственного процесса и все направления хозяйственной деятельности и при этом оказывающим значительное воздействие на социальную сферу.

При всем многообразии объектов и предметов исследования цифровизации, обозначенных к настоящему времени, можно выделить несколько основных вопросов, в наибольшей мере интересующих научное сообщество:

- результаты воздействия цифровизации на национальную хозяйственную систему в целом [Беляева, Лопаткова, 2023; Брюхачев, Сергеева, 2022; Сизова и др., 2022];
- институциональные изменения, сопровождающие цифровую трансформацию [Макарова и др., 2021];
- последствия цифровизации в отдельных секторах экономики [Chen et al., 2023; Porfirio et al., 2024];
- проблемы развития цифровой инфраструктуры [Пак, 2022; Синельников-Мурылев и др., 2022];
- перспективы развития фирмы в ходе цифровой трансформации [Дурчак и др., 2022; Филиппова, 2022; Черкасова, Слепушенко, 2021];
- сравнение уровней цифрового развития отдельных территорий страны и регионов мира [Коровин, 2023; Толкачев и др., 2022].

Все проводимые исследования так или иначе нацелены на поиск ответа на главный вопрос: как повысить эффективность цифровой трансформации таким образом, чтобы обеспечить цифровое преимущество страны, отдельного региона либо отрасли?

Отсутствие однозначного ответа на указанный вопрос является стимулом для продолжения исследований, а значимость изучаемого процесса для дальнейшего экономического развития выводит его в категорию наиболее актуальных и приоритетных.

Некоторые исследователи полагают, что решение вопроса заключается в нахождении новых форм взаимодействия государства, научно-образовательной сферы и предпринимательства, а также в формировании нового типа человека [Макарова и др., 2021]; в других работах саму цифровизацию предлагается рассматривать как основной фактор тех или иных изменений в хозяйственной системе [Lyu et al., 2024; Rehman, Nunziantе, 2023; Wang, 2023].

Для выделения основных направлений исследований, посвященных вопросам цифровизации, определенный интерес представляет работа коллектива европейских ученых, которые провели анализ публикаций в данной сфере и на основе изучения 272 работ, изданных в журналах Web of Science с 2002 по 2022 год, выделили такие ключевые вопросы, как цифровое преобразование, индустрия 4.0, цифровая трансформация и интернационализация, влияние цифровых преобразований на малые и средние предприятия, международная экспансия на фоне цифровой трансформации, электронная коммерция, формирование глобального бизнеса [Feliciano-Cestero et al., 2023].

Указанное исследование отражает те тенденции, которые существуют сегодня в западной экономической науке и предполагают изучение процесса цифровой трансформации в контексте приобретения преимуществ на международной арене.

Следует отметить, что большая часть научных работ затрагивает отдельные вопросы теории транзакционных издержек [Feliciano-Cestero et al., 2023], в рамках которой изначально были обоснованы преимущества цифровой экономики.

Как отмечалось выше, факторы цифровизации не часто выступают в качестве объекта исследований. В отдельных работах факторами цифровизации называется то, что, скорее, следовало бы отнести к ее результатам. К примеру, Арина Александровна Давыдова и Виктория Сергеевна Шиплюк выделяют такие факторы цифровизации, как переход на роботизированные технологии, создание единой информационной системы на производстве, а также применение больших данных для аналитики (цит. по [Брюхачев, Сергеева, 2022]), что, очевидно, окажется возможным только по завершению определенного этапа цифровой трансформации и, следовательно, не может служить фактором ее начала.

В некоторых исследованиях при выделении факторов цифровизации приводятся не конкретные измеримые параметры, а группы условий, выполнение которых обеспечит активизацию процессов цифровизации [Ахмедова, 2022].

Значительные различия наблюдаются в подходах к пониманию сущности процесса цифровизации экономики. В частности, коллектив российских авторов выделяет четыре подхода, встречающихся в научной литературе, в которых цифровизация рассматривается как: (1) переход к новому технологическому укладу, (2) путь развития умного производства, (3) процесс формирования нового образа жизни общества, (4) результат четвертой промышленной революции [Макарова и др., 2021].

Всё описанное многообразие подходов и их различия являются вполне естественным состоянием, присущим науке в той сфере исследований, которая является относительно новой и остается малоизученной, что также подразумевает необходимость проведения дальнейших исследований в выделенном направлении.

2. Методология исследования

Изучение воздействия факторов цифровизации на цифровую трансформацию на основе анализа экономики отдельной страны не представляется перспективным, поскольку внедрение цифровых технологий в каждой национальной хозяйственной системе приобретает присущую именно ей специфику, что затрудняет выявление универсальных закономерностей. Чтобы исключить фактор воздействия особенностей национальной экономики, необходимо проанализировать данные статистики как можно большего числа стран.

Для расчетов в настоящем исследовании использовались официальные опубликованные статистические данные по 120 странам мира, по которым в международной статистике рассчитываются соответствующие показатели.

Проблематика исследования, состоящая в выявлении факторов цифровизации и определении путей их использования для обеспечения наибольшей эффективности цифровой трансформации, предполагает необходимость оценки воздействия факторов цифровизации на процесс цифровой трансформации, для чего необходимо решить следующие методологические задачи:

- 1) определение способа оценки уровня цифровизации;
- 2) непосредственная оценка взаимозависимости выделенных факторов цифровизации — капитала и инноваций — и уровня цифровизации экономики.

Оценка уровня цифровизации связана с определенными методологическими трудностями, которые обусловлены не только отсутствием общепризнанного подхода, но и тем, что цифровая трансформация постоянно порождает новые явления, которые также требуется учесть при оценке уровня цифрового развития, то есть разрабатываемые методики оценки очень быстро теряют актуальность, так как оказываются неспособными отражать текущий уровень цифрового развития.

В некоторых случаях предлагается оценивать цифровое развитие на основе таких показателей, как индекс готовности к сетевому обществу, глобальный индекс кибербезопасности, индекс мобильной связи [Макарова и др., 2021. С. 154]. Однако эти индексы позволяют оценить лишь отдельную составляющую цифровизации и не дают возможности провести комплексную оценку.

В настоящей работе на основе методики расчета среднего геометрического рассчитан комплексный индекс уровня цифровизации экономики. За основу для расчетов приняты следующие показатели:

- 1) индекс развития информационно-коммуникационных технологий — показатель, характеризующий уровень развития базовой цифровой инфраструктуры в стране;
- 2) индекс сетевой готовности — показатель, отражающий готовность экономики к переходу на повсеместное использование информационно-коммуникационных технологий для обеспечения развития;
- 3) индекс человеческого капитала — показатель, позволяющий оценить способность и готовность населения к использованию инноваций и новых технологий;
- 4) индекс развития электронного правительства — показатель, отражающий уровень использования информационно-коммуникационных технологий для решения задач управления государством.

Метод расчета среднего геометрического выбран ввиду того, что он позволяет получить комплексный индекс на основе объединения разнородных показателей.

Для дальнейшего анализа необходимо прежде всего подтвердить гипотезу о том, что капитал и инновации являются основными факторами производства, воздействие которых определяет процесс развития цифровых технологий. Информацию как фактор производства можно исключить из анализа, так как она сама создается в процессе цифровизации, то есть является зависимой от развития цифровых технологий, а не наоборот. Косвенно дан-

ное утверждение подтверждает тот факт, что информация стала рассматриваться как фактор производства именно с началом процесса цифровизации в мире.

В ходе исследования воздействия всех прочих факторов производства (земли, капитала и труда), а также инноваций на процесс цифровизации был проведен регрессионный анализ. Фактор земли рассматривался как площадь территории государства, фактор труда — как численность трудовых ресурсов в стране, фактор инноваций — как индекс инноваций, фактор капитала — как валовой национальный доход (далее — ВНД) на душу населения. Использование последнего показателя объясняется тем фактом, что он позволяет полностью учесть финансовый потенциал страны, от которого зависят возможные капиталовложения всеми субъектами хозяйствования, и предоставляет лучшую возможность при измерении объема располагаемого капитала определить существующие между странами различия в численности населения и размерах территорий.

Включение в модель регрессии всех четырех факторов производства делает ее незначимой, что подтверждается проверкой значимости коэффициентов регрессии с использованием сравнения *t*-статистик с критическим значением статистики Стьюдента (исходные данные, использованные для анализа, приведены в приложении).

Дальнейший анализ с исключением отдельных факторов производства из модели позволил получить значимое на 5-процентном уровне уравнение при включении в модель только капитала и инноваций (проверка с помощью *F*-статистики распределения Фишера подтвердила статистическую значимость модели и совместную значимость коэффициентов):

$$Y = 1,39 + 0,000002X_1 + 0,056X_2.$$

Этот вывод подтверждается корреляционным анализом, демонстрирующим отсутствие значимой взаимосвязи между индексом цифровизации и количеством трудовых ресурсов, а также площадью территорий стран мира.

Таким образом, на 5-процентном уровне значимости гипотеза о необходимости выделения только капитала и инноваций как основных факторов, определяющих процесс цифрового развития, не отвергается.

Полученное уравнение регрессии позволяет в целом объяснить, насколько могут возрасти темпы цифровизации при увеличении доли капиталовложений либо при повышении инновационной активности в среднем по миру.

Однако для достижения цели, поставленной в настоящем исследовании, то есть для определения силы влияния выявленных факторов цифровизации при изменении исходных условий в отдельных странах (уровень инновационного развития государства, степень развития цифровых технологий, доля капиталовложений), а также для ответа на вопрос о том, насколько сильна взаимосвязь процесса цифрового развития и инноваций и капитала в России, в большей мере подходят методы корреляционного анализа, поскольку регрессионный анализ, основанный на средних показателях, позволяет построить модель развития цифровизации для нашей страны только с учетом существующих условий и тенденций, но не дает возможности выявить наиболее и наименее успешные мировые тенденции использования факторов цифровизации, оценить в этом контексте эффективность российской модели цифрового развития и разработать рекомендации по изменению подходов к цифровой трансформации с учетом не только отечественного, но и мирового опыта.

Исходя из этого, для оценки степени влияния выделенных факторов цифровизации на ее уровень был выбран метод парной корреляции, рассчитанной по формуле, предложенной в работе [Расторгуев, Тянь, 2019]:

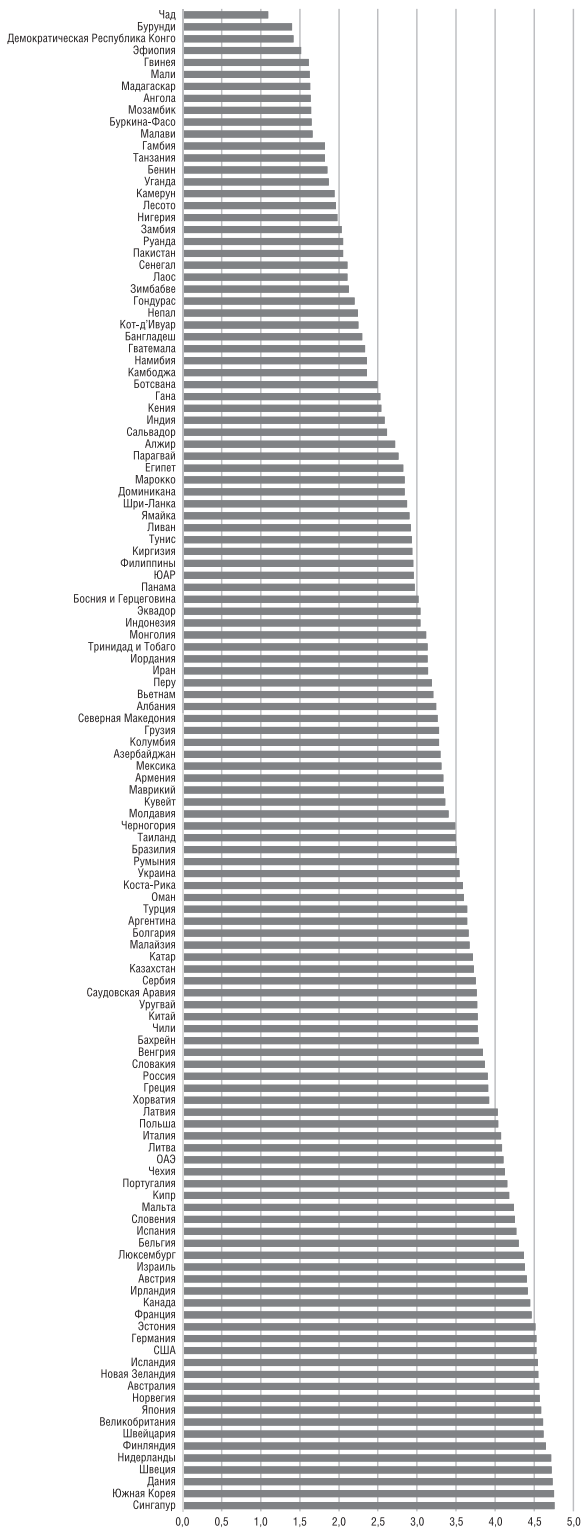
$$r_n = \frac{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})(y_i - \bar{y})}{\sqrt{\sum_{i=1}^n (x_i - \bar{x})^2} \sqrt{\sum_{i=1}^n (y_i - \bar{y})^2}}.$$

Для выявления закономерностей воздействия инноваций на уровень цифровизации было рассчитано соотношение названных показателей и определено его среднее значение, что позволило произвести группировку стран мира в зависимости от исследуемого воздействия.

3. Уровень цифровизации в различных странах мира

Страновой анализ уровня цифровизации демонстрирует достаточно серьезный отрыв наиболее развитых в цифровом отношении стран от наименее развитых (рис. 1). На практике это предполагает наличие значительной разницы в возможностях и условиях хозяйствования, конкурентоспособности экономик на мировом рынке, а также уровне человеческого капитала и условиях и качестве жизни.

При более детальном анализе привлекает внимание тот факт, что США и Китай, которые традиционно позиционируются как



Источник: расчеты автора по данным: <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf>; <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital#Index>; https://www.itu.int/hub/publication/D-IND-ICT_MDD-2023-2/; <https://networkreadinessindex.org/countries/>.

Рис. 1. Индекс цифровизации в странах мира

Fig. 1. Digitalization Index by Country

мировые цифровые лидеры, в реальности на данный момент даже не входят в первую десятку по значению индекса цифрового развития, занимая 14-е и 42-е места в мировом рейтинге соответственно.

Лидерами при этом являются страны, располагающие ограниченными природными ресурсами и небольшой территорией. Первое место в мировом рейтинге на протяжении последних нескольких лет стабильно занимает Сингапур, руководство которого сделало ставку на производство высокотехнологичной продукции с высокой добавленной стоимостью. В десятке лидеров остаются Южная Корея (2-е место) и Япония (9-е), хотя последняя постепенно теряет свои позиции. Также к мировым лидерам в сфере цифровизации относятся североευропейские страны — Дания (3-е место), Швеция (4-е), Финляндия (6-е) и Норвегия (10-е). Помимо них лидерами остаются Нидерланды (5-е), Швейцария (7-е) и Великобритания (8-е).

Полученные результаты позволяют сделать некоторые обобщения относительно того, каким образом можно объяснить лидерство названных стран в сфере цифровизации и по какой причине некоторые другие страны, позиционирующие себя как центры мировой цифровизации, имеют менее значимые результаты.

Очевидно, что значение имеет не только размер располагаемого капитала, но и численность населения, использующего этот капитал, и размеры территорий. Во-первых, относительно небольшие территория и численность населения при достаточно высоких доходах бюджета позволяют, не тратя значительную долю средств на содержание малоимущих граждан и обеспечение безопасности страны, направлять их на инновационную деятельность.

Во-вторых, в случае стран с небольшими территориями и численностью населения достаточно существенную роль играют альтернативные издержки. Страны, в которых материальное производство связано со значительным ростом альтернативных издержек (земля на севере Европы малопригодна для сельского хозяйства, страны-лидеры не располагают значительными запасами ископаемых природных ресурсов), вынуждены искать другие источники экономического роста. Для них закономерным шагом сейчас является переориентация производства на широкое применение цифровых технологий, которые при этом являются и средствами, и предметами производства.

Следует остановиться на еще одном моменте, который может иметь большое значение для стимулирования процессов цифро-

визации: важно не только обладать цифровыми преимуществами, но и уметь их реализовать. Наглядным примером этого служит тот факт, что едва ли датские цифровые технологии в ближайшем будущем получат распространение и известность в мире, в то время как китайские технологии сегодня широко известны и достаточно активно используются.

На основе изложенного можно сделать предположение о наличии двух значимых этапов в цифровизации стран мира.

1. Первоначальное накопление капитала, которое позволяет постепенно внедрять цифровые технологии в различных сферах социально-экономической деятельности. На этом этапе небольшие различия в значениях индекса цифровизации играют важную роль, поскольку отражают разницу в практических цифровых возможностях стран. Примером может служить разница в уровне жизни и глобальной конкурентоспособности таких стран, как Индия (значение индекса цифровизации 2,59) и Кот-д'Ивуар (значение индекса цифровизации 2,25).

2. Усложнение цифровых технологий на определенном этапе цифровой трансформации приводит к тому, что всё меньшее значение имеет располагаемый размер капитала и всё большее влияние начинает оказывать человеческий фактор как в сфере управления процессами развития, так и в сфере создания новых знаний и технологий. На этом этапе базовый уровень развития цифровых технологий уже не имеет определяющего значения для реального экономического развития страны, хотя существенное отставание всё же может вернуть экономику к прохождению первого этапа для достижения определенного уровня цифровизации. Нахождение Китая на втором этапе позволяет ему эффективно конкурировать с мировыми цифровыми лидерами за счет лучшего использования имеющихся цифровых возможностей.

Россия на сегодняшний день достигла такого уровня цифровизации, который позволяет ей реализовывать цифровую политику на втором из выделенных этапов. Наша страна находится на 37-м месте в мировом рейтинге (значение индекса цифровизации составляет 3,91) и располагает цифровыми возможностями, превосходящими возможности Китая, занимающего 42-е место (с индексом 3,78). Следовательно, для повышения эффективности цифровой трансформации и становления России как реального мирового цифрового лидера необходимо более детально изучить особенности цифрового процесса в РФ в сравнении с другими странами мира и определить оптимальное соотношение факторов цифровизации для формирования мер политики цифровизации.

Для лучшего понимания структуры цифровой системы и в России, и в прочих странах мира, а также для выявления ее недостатков необходимо рассмотреть детально значения тех показателей, которые были приняты за основу при расчете индекса цифровизации. При таком анализе следует уделять внимание не только особенностям цифровизации стран — лидеров представленного рейтинга, но и тому, в каком направлении шло развитие цифровых технологий в тех странах, которые смогли добиться серьезных успехов в этой сфере на мировой арене. Прежде всего следует изучить особенности цифрового развития Китая, Сингапура, США, Южной Кореи и Японии и сравнить их с особенностями развития России.

В ряду показателей, использованных для расчета индекса цифровизации, для Сингапура наибольшее значение имеет индекс человеческого капитала (по которому страна занимает 1-е место в мировом рейтинге). При этом наименьшее значение из рассматриваемых четырех принимает индекс развития информационно-коммуникационных технологий, по нему Сингапур занимает только 17-е место в мире, значительно отставая от Южной Кореи (2-е место), Японии (9-е) и США (15-е). Также высоко значение индекса сетевой готовности — 2-е место в мире — при относительно отставании по значению индекса развития электронного правительства — только 12-е место.

В Южной Корее ситуация кардинально иная. Страна является лидером в группе изучаемых стран по значению индексов развития информационно-коммуникационных технологий (2-е место в мировом рейтинге) и развития электронного правительства (3-е место). Также относительно высоко значение индекса развития человеческого капитала — в этой сфере Южная Корея уступает в выделенной группе стран только Сингапуру, занимая 5-е место в мировом рейтинге. Индекс сетевой готовности для Южной Кореи — самый низкий в ряду анализируемых показателей, но и по его значению страна уступает только США и Сингапуру и входит в десятку мировых лидеров, занимая 9-е место.

В Японии, как и в Сингапуре, наибольшее значение в ряду анализируемых показателей — у индекса человеческого капитала: страна занимает 6-е место в мировом рейтинге. Вторым по значению показателем для Японии является индекс развития информационно-коммуникационных технологий (9-е место в мире и 2-е — в выделенной группе стран). Таким образом, Япония в некотором смысле комбинирует приоритеты в развитии Сингапура и Южной Кореи, придавая всё же большее значение развитию интеллектуальных возможностей, а не базовой

информационно-коммуникационной инфраструктуры. Уровень развития Японии в плане сетевой готовности значительно ниже и практически совпадает с уровнем развития электронного правительства (13-е и 14-е места в мировом рейтинге соответственно).

Для США, в отличие от всех других стран из выделенной группы, ведущим является индекс сетевой готовности — 1-е место в мировом рейтинге. Второй по значению, как и для Южной Кореи, — индекс развития электронного правительства, при этом разрыв между странами значителен — США занимают только 10-е место в мире по значению данного показателя. Парадоксальным представляется тот факт, что наименьшее значение для Соединенных Штатов получил индекс человеческого капитала (33-е место в мире). Можно предположить, что это связано с возможностями страны компенсировать отставание в развитии в данной сфере за счет проведения целенаправленной миграционной политики по привлечению ведущих ученых из других стран, которая успешно применяется правительством США на протяжении XX–XXI веков. Кроме того, уровень развития информационно-коммуникационных технологий (далее — ИКТ) в США также сравнительно невысок — только 15-е место в мировом рейтинге, хотя в выделенной группе Соединенные Штаты по значению этого показателя уступают только Южной Корее и Японии.

Модель цифрового развития Китая в некоторой мере схожа с моделью США: в ней также приоритет отдан уровню сетевой готовности (23-е место в мире) и развитию электронного правительства (42-е место в мире). При этом развитию человеческого капитала, очевидно, придается всё же большее значение, чем в США, так как значение этого показателя выше, чем у показателя развития ИКТ (43-е и 68-е места в мировом рейтинге соответственно).

Модель цифрового развития России довольно существенно отличается от других описанных моделей тем, что для нее в большей мере характерна равномерность развития сразу по всем направлениям. По уровню развития ИКТ и человеческого капитала страна занимает 38-е место в мировом рейтинге, по уровню сетевой готовности — 39-е. Несколько ниже уровень развития электронного правительства — 41-е место.

Следует отметить, что схожие с российской модели всестороннего цифрового развития присущи Швеции, Финляндии и Великобритании, входящим в десятку мировых лидеров по значению рассчитанного индекса цифрового развития (4-е, 6-е и 8-е места соответственно). У остальных европейских стран, входящих в де-

сятку лидеров, также отсутствуют явные приоритеты цифрового развития либо преобладает индекс развития электронного правительства.

Обобщение результатов проведенного анализа позволяет сделать вывод о том, что равномерное всестороннее цифровое развитие в настоящее время не создает значительных преимуществ для страны на мировой арене, хотя и позволяет сформировать устойчивую цифровую базу. Это заключение косвенно подтверждается теми выводами экспертов, в которых отмечено, что «уровень цифровизации государственных сервисов в современной России характеризуется как очень высокий» [Брюхачев, Сергеева, 2022], в целом в сфере цифровизации развитие страны соответствует мировому уровню [Лепеш, 2022], но при этом уровень использования существующего потенциала, в том числе интеграции имеющихся технологий и экономики, характеризуется как недостаточный [Лепеш, 2022].

Исходя из результатов проведенного анализа, не следует в качестве приоритета выделять развитие электронного правительства, которое, возможно, в будущем позволит улучшить условия функционирования хозяйственной системы, но на текущем этапе не создаст серьезных преимуществ для реального развития экономики.

Можно предположить, что всестороннее цифровое развитие приводит к перепроизводству отдельных цифровых технологий, что не только не стимулирует экономическое развитие, но фактически тормозит его. Поэтому стимулирующее воздействие выделенных факторов цифровизации должно быть распределено таким образом, чтобы в первую очередь обеспечить развитие страны в двух направлениях, как это характерно для моделей цифрового развития наиболее успешных в этой сфере стран.

Для России в качестве таких направлений могут быть выделены повышение уровня сетевой готовности как основная цель и развитие человеческого капитала — как дополнительная. Основанием для подобного вывода служит тот факт, что повышение уровня сетевой готовности является приоритетом для большинства стран, в том числе для Китая и США, модели цифровизации которых на практике продемонстрировали свою успешность [Дарби, Сьюэлл, 2021; Мамедова, 2021]. Выбор второй цели цифрового развития объясняется тем, что выделенный выше фактор цифровизации — инновации требуют для своей полноценной реализации высоко-развитой интеллектуальной базы, что напрямую связано с развитием человеческого капитала.

4. Зависимость динамики цифровой трансформации от воздействия основных факторов цифровизации

Определение уровня цифровизации страны позволяет оценить, в какой мере цифровая трансформация в ней окажется подвержена стимулирующему воздействию факторов цифровизации, что, в свою очередь, позволит сформировать эффективную политику по развитию цифровой экономики.

Необходимо отметить, что степень корреляции капитала (ВНД на душу населения) и инноваций (индекс инноваций) по странам мира достаточно высока (табл. 1).

Т а б л и ц а 1

Корреляция индекса цифровизации и показателей факторов цифровизации

Table 1

Correlation Between the Digitalization Index and Indicators of Digitalization Factors

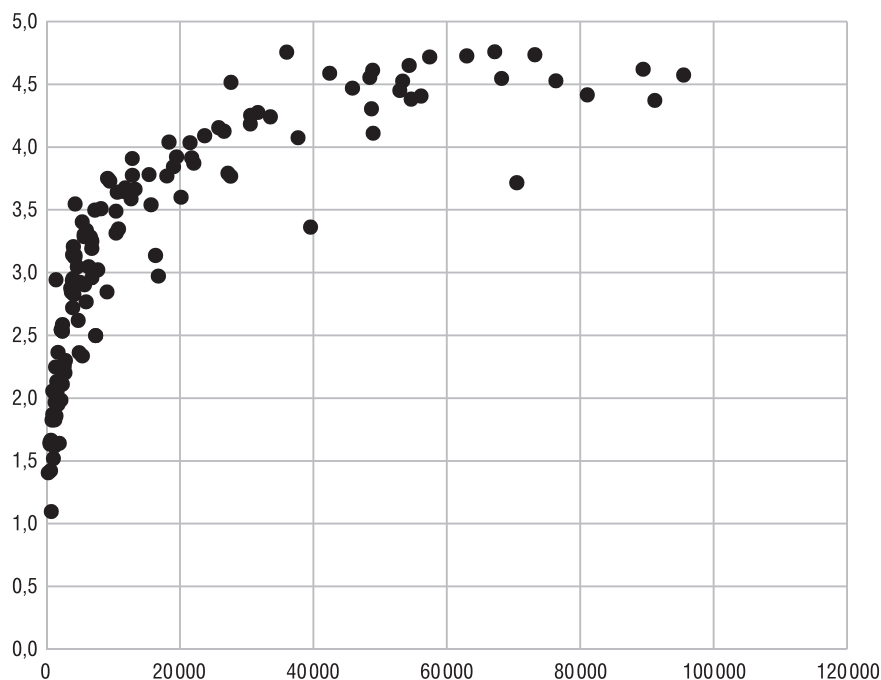
Показатель	ВНД на душу населения	Индекс инноваций
Значение индекса корреляции	0,78	0,92
Интерпретация значения индекса корреляции	Высокая корреляция	Очень высокая корреляция

Источник: расчеты автора на основе данных: <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf>; <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>; <https://datacatalogfiles.worldbank.org/ddh-published/0038128/DR0046435/GNIPC.pdf?versionId=2024-03-13T13:08:41.0119567Z>; <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital#Index>; https://www.itu.int/hub/publication/D-IND-ICT_MDD-2023-2/; <https://networkreadinessindex.org/countries/>.

В первую очередь обращает на себя внимание тот факт, что значение индекса корреляции индекса цифровизации с индексом инноваций намного выше, чем с ВНД на душу населения. Из этого следует, что в процессе цифровизации значение капитала намного ниже, чем значение инноваций. Вместе с тем с учетом высокой корреляции индекса цифровизации с ВНД на душу населения значение капитала как фактора цифровизации нельзя недооценивать.

Особенность влияния капитала на цифровую трансформацию состоит в том, что его роль на каждом этапе цифровизации изменяется (рис. 2).

На рис. 2 продемонстрирована существующая зависимость: до определенного значения ВНД на душу населения увеличение объемов капитала в стране приводит к значительному повышению уровня цифровизации, но после превышения этого значения



Источник: расчеты автора по данным: <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf>; <https://datacatalogfiles.worldbank.org/ddh-published/0038128/DR0046435/GNIPC.pdf?versionId=2024-03-13T13:08:41.0119567Z>; <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital#Index>; https://www.itu.int/hub/publication/D-IND-ICT_MDD-2023-2/; <https://networkreadinessindex.org/countries/>.

Рис. 2. Соотношение индекса цифровизации (ось ординат) и ВНД на душу населения (ось абсцисс, долл.) по странам мира

Fig. 2. The Ratio of Digitalization Index (y-axis) to GNI per Capita (x-axis, US Dollars) by Country

капитал уже не оказывает столь значимого воздействия на процесс цифровой трансформации.

Более подробный анализ статистических данных по странам мира позволяет выделить следующие уровни воздействия капитала как фактора цифровизации на ее динамику (табл. 2).

Очевидно, что в странах с крайне низким уровнем ВНД на душу населения (первая из выделенных групп стран) свободный капитал, пригодный для инвестиций в цифровое развитие, отсутствует, так как располагаемых средств едва хватает на обеспечение основных потребностей государства и общества. Этим и объясняется отсутствие существенной связи между капиталом и индексом цифровизации. Проведенный анализ показал, что критическим уровнем является размер ВНД на душу населения, приблизительно равный 1,5 тыс. долл. Такое значение актуально исключительно на сегодня, поскольку происходящие глобальные

Т а б л и ц а 2

**Группировка стран мира по уровню влияния капитала
на цифровую трансформацию экономики**

T a b l e 2

**Country Groups by Degree of Influence of Capital
on the Digital Transformation of the Economy**

Группа	Характеристика
Группа 1 — корреляция между индексом цифровизации и ВНД средняя (0,67)	Страны, относящиеся к группе слаборазвитых, с низким индексом цифровизации и с ВНД на душу населения до 1,5 тыс. долл. (Буркина-Фасо, Бурунди, Киргизия, Мозамбик, Чад и др.)
Группа 2 — корреляция между индексом цифровизации и ВНД слабая (0,47)	Страны с относительно невысоким индексом цифровизации и большой дифференциацией ВНД на душу населения — от 2 до 40 тыс. долл. (Азербайджан, Индия, Иран, Кувейт, Мексика, Пакистан, Тунис, ЮАР, а также менее развитые Гана, Зимбабве, Камерун, Кения, Сенегал и др.)
Группа 3 — корреляция между индексом цифровизации и ВНД высокая (0,72)	Страны с высоким уровнем ВНД на душу населения и относительно высоким индексом цифровизации (Израиль, Италия, Канада, Китай, Россия, Франция и др.)
Группа 4 — корреляция между индексом цифровизации и ВНД практически отсутствует (0,03)	Страны с высоким индексом цифровизации — более 4,5 (Великобритания, Германия, Сингапур, США, Швейцария, Южная Корея и др.)

Источник: составлено автором.

изменения, ведущие в том числе к глобальной инфляции, с наибольшей долей вероятности приведут к изменению этого значения в сторону его увеличения.

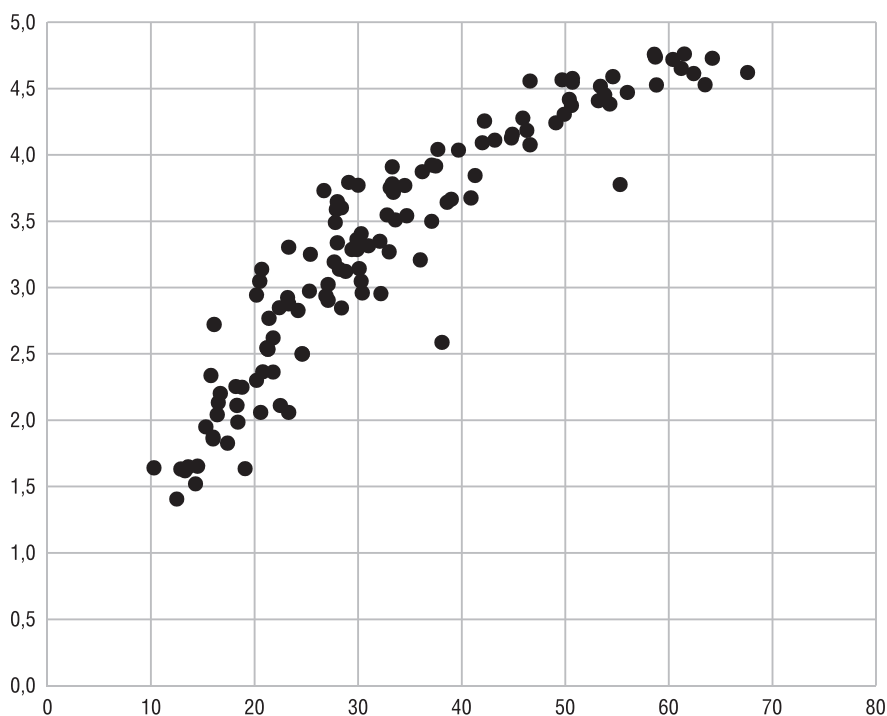
Ко второй группе относятся страны, представляющиеся своеобразным исключением. Правительства этих стран при достаточно высоком уровне дохода либо сознательно проводят экономическую политику, основанную на сырьевом экспорте, либо по различным причинам не имеют возможности отказаться от такой политики. Все страны, относящиеся к этой группе, являются крупнейшими мировыми или региональными экспортерами энергоносителей, редких металлов или драгоценных камней. Процесс цифровизации в них замедлен, в результате чего корреляция между капиталом как фактором цифровизации и самой цифровой трансформацией остается очень слабой.

В третью группу входят страны, обладающие возможностью в полной мере использовать капитал как фактор цифрового развития, поскольку для них характерен высокий уровень корреляции данных показателей. Следует отметить, что абсолютное большинство стран мира, в том числе Россия, относятся именно к этой группе. Правительства этих стран проводят целена-

правленную политику по цифровой трансформации экономики, и увеличение капитала, безусловно, обеспечит рост цифровых возможностей.

К четвертой группе относятся страны, для которых объемы капитала уже не имеют значения в процессе цифровизации. Поскольку значение индекса корреляции рассматриваемых показателей для этих стран приближается к нулю, можно утверждать, что в них капитал перестает быть фактором цифровизации, а его увеличение не приведет к каким-либо изменениям в условиях цифровой трансформации. Эту группу составляют 15 стран — лидеров по уровню цифрового развития.

Анализ соотношения уровня цифрового развития и инноваций по странам мира дает несколько иные результаты (рис. 3).



Источник: расчеты автора по данным: <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf>; <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>; <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital#Index>; https://www.itu.int/hub/publication/D-IND-ICT_MDD-2023-2/; <https://networkreadinessindex.org/countries/>.

Рис. 3. Соотношение индексов цифровизации (ось ординат) и инноваций (ось абсцисс) по странам мира

Fig. 3. Correlation of Digitalization (y-axis) and Innovation (x-axis) Indices by Country

В этом случае зависимость гораздо ближе к прямой, что и подтверждается очень высокой корреляцией между рассматриваемыми показателями. Вместе с тем точки на рис. 3 формируют своеобразную кривую, которая принимает более горизонтальную направленность по мере увеличения обоих показателей, из чего следует, что влияние инноваций, выступающих фактором цифровизации, так же, как и капитала, будет уменьшаться по мере роста уровня цифровизации.

Более подробный анализ соотношения, представленного на рис. 3, позволяет выделить следующие группы стран в зависимости от воздействия инноваций на процессы цифровой трансформации (табл. 3).

Т а б л и ц а 3

Группировка стран по соотношению индексов цифровизации
и инноваций в экономике

Table 3

Country Groups by Ratio of Digitalization
to Innovation Indices in the Economy

Группа	Характеристика
Группа 1 — соотношение значительно выше среднего	Страны, начинающие процесс внедрения инноваций в экономику (Ангола, Зимбабве, Киргизия, Уругвай, Эквадор и др.)
Группа 2 — соотношение близко к среднему и превышает его	Страны с относительно невысоким уровнем инноваций в экономике (Мексика, Монголия, Непал, Россия, Саудовская Аравия и др.)
Группа 3 — соотношение близко к среднему, но не превышает его	Страны с достаточно высоким уровнем инноваций (Канада, Южная Корея, Япония и др.), а также те, в которых цифровизация идет намного медленнее, чем в среднем по миру (Мадагаскар, Сенегал, Танзания, Филиппины, ЮАР и др.)
Группа 4 — соотношение значительно ниже среднего	Страны — лидеры по уровню инновационного развития (Великобритания, Германия, Китай, Сингапур, США и др.)

Источник: составлено автором.

Предложенная группировка позволяет выделить страны, где инновации будут играть значительную роль как фактор цифровизации, а также те, в которых инновации не создают условий для активизации цифровизационных процессов.

В отличие от капитала инновации в наименее развитых странах (первая группа) обладают бóльшим эффектом, и первые шаги в этом направлении приводят к более значимым результатам, чем аналогичные действия в развитых странах. Учитывая этот факт, беднейшие страны мира при ограниченности капитала могут в некоторой мере стимулировать процессы цифровой трансфор-

мации за счет внедрения инновационных технологий, полученных от развитых стран.

Вторую группу составляют страны, которые по различным (политическим, экономическим и пр.) причинам отстают в сфере инновационного развития. Для этих государств инновационная деятельность имеет достаточно большую отдачу в процессе цифровизации, но не создает эффекта стремительного роста уровня цифровизации, как это происходит в странах первой группы.

К третьей группе относятся страны, экономическое развитие которых в последние годы было напрямую связано с инновациями, а также имеющие неэффективную систему управления, не позволяющую в полной мере проявиться эффекту воздействия инноваций как фактора цифровизации. Политика в сфере цифровой трансформации для этих государств в большей мере должна базироваться на использовании капитала, а не инноваций.

Цифровизация в странах четвертой группы в наименьшей мере восприимчива к стимулированию за счет внедрения инноваций.

В целом проявившаяся закономерность может быть описана как эффект убывающей отдачи от инноваций с ростом уровня цифровизации, то есть условное производство каждой предельной инновации будет требовать больше усилий при растущем ограничении влияния на цифровизацию экономики.

Проведенный анализ показал, что в ближайшее время наиболее развитые в цифровом отношении страны ожидает существенное замедление темпов цифровизации, так как происходит значительное ослабление воздействия основных факторов на этот процесс. В таких условиях ряд стран, в том числе РФ, получают возможность сократить отставание в цифровой сфере. Для России этот процесс представляется достаточно перспективным, так как оба фактора цифровизации, согласно проведенному анализу, могут быть широко использованы для активизации процессов цифровизации.

Анализ корреляции основных показателей цифровизации и показателей, характеризующих факторы цифровизации (табл. 4), приводит к выводу о необходимости стимулирования инновационной деятельности в России. Отдача от внедрения инноваций окажется значительно выше, чем от непосредственного вливания капитала в покупку и внедрение цифровых технологий. В наибольшей мере этот эффект скажется в повышении уровня сетевой готовности, но также позволит достаточно эффективно обеспечить развитие человеческого капитала.

Т а б л и ц а 4

**Корреляция ВНД на душу населения и индекса инноваций
с показателями, составляющими индекс цифровизации**

T a b l e 4

**Correlation of GNI per Capita and Innovation Index
With Indicators Comprising the Digitalization Index**

Показатель цифровизации	Корреляция с ВНД на душу населения	Корреляция с индексом инноваций
Индекс развития информационно-коммуникационных технологий	0,77	0,87
Индекс сетевой готовности	0,83	0,97
Индекс человеческого капитала	0,74	0,88
Индекс развития электронного правительства	0,69	0,86

Источник: расчеты автора по данным: <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf>; <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>; <https://datacatalogfiles.worldbank.org/ddh-published/0038128/DR0046435/GNIPC.pdf?versionId=2024-03-13T13:08:41.0119567Z>; <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital#Index>; https://www.itu.int/hub/publication/D-IND-ICT_MDD-2023-2/; <https://networkreadinessindex.org/countries/>.

В частности, с учетом уже реализуемой в настоящее время государственной политики в сфере цифровизации представляются перспективными следующие меры.

1. Инновационная деятельность:
- целенаправленно поддерживать и стимулировать внедрение инноваций в аграрном секторе (разработка программ развития, выделение грантов и субсидий, налоговые льготы), что позволит повысить производительность и урожайность в сельском хозяйстве, обеспечит динамичное развитие сектора и создаст условия для экспорта больших объемов сельскохозяйственной продукции;
 - активизировать работу по созданию площадок для молодых и студенческих стартапов при государственной поддержке и с государственным участием, что позволит своевременно выявлять и реализовывать наиболее перспективные проекты;
 - обеспечить создание централизованного рынка инноваций, на котором представители научного сообщества смогут представлять свои разработки, а предприниматели — приобретать интересующие их инновационные решения

либо размещать заказ на основе собственных условий (для успешной реализации этого направления большое значение имеет формирование безопасной правовой среды для взаимодействия разработчика и приобретателя инновационных продуктов).

2. Развитие человеческого капитала:

- создать условия для контроля качества дистанционных онлайн-курсов и признания полученных после их окончания дипломов работодателями;
- стимулировать деятельность населения в сфере саморазвития и самообразования;
- усилить пропаганду здорового образа жизни и образования, уделяя особое внимание сельскому населению и детям из неблагополучных семей;
- создать центры дистанционного обучения на бесплатной основе, где детям из неблагополучных или малоимущих семей будут предоставляться оборудование и создаваться условия для прохождения курсов через интернет.

Заключение

Воздействие капитала и инноваций как основных движущих сил на процесс цифровой трансформации можно считать вполне подтвержденным, однако реальный эффект от использования этих факторов зависит от двух моментов.

Во-первых, большое значение имеет правильность выбора приоритетов при формировании цифровой экономики. Ошибка приведет к расширению цифровой инфраструктуры при активном применении капитала и инноваций, но не позволит сформировать значительные преимущества в цифровой сфере на мировом уровне.

Во-вторых, необходимый эффект может быть достигнут только при соблюдении определенных пропорций при одновременном использовании обоих факторов цифровизации. Их сочетание на каждом этапе цифрового развития имеет свои особенности, поэтому модель их воздействия на процесс цифровой трансформации, подчиняясь определенным общим закономерностям, для каждой страны будет обладать определенной спецификой, зависящей от реализуемой экономической политики и сформировавшейся хозяйственной системы.

Приложение

Статистические данные, использованные для регрессионного и корреляционного анализов

Appendix

Statistics Used for Regression and Correlation Analysis

Страна	Индекс развития информационно-коммуникационных технологий	Индекс сетевой готовности	Индекс человеческого капитала	Индекс развития электронного правительства	Индекс цифровизации	ВНД на душу населения (долл.)	Индекс инноваций	Численность рабочей силы (млн чел.)	Площадь (кв. км)
Австралия	8,24	72,83	0,77	0,9405	4,57	60 430	49,7	16 636,1	7 686 850
Австрия	8,02	71,31	0,75	0,8801	4,41	56 140	53,2	5855,5	83 858
Азербайджан	6,2	47,74	0,58	0,6937	3,3	5630	23,3	6812,8	86 600
Албания	5,14	46,5	0,63	0,7413	3,25	6770	25,4	1947,1	28 748
Алжир	4,67	39,48	0,53	0,5611	2,72	3900	16,1	26 887,5	2 381 740
Ангола	1,94	27,4	0,36	0,3789	1,64	1900	10,3	16493	1 246 700
Аргентина	6,79	52,96	0,6	0,8198	3,65	11 620	28	18 697,9	2 766 890
Армения	5,76	50,4	0,58	0,7364	3,34	5960	28	1968,1	29 741
Бангладеш	2,53	42,74	0,46	0,563	2,3	2820	20,2	111 632,8	144 000
Бахрейн	7,6	54,34	0,65	0,7707	3,79	27 180	29,1	1051,5	701
Бельгия	7,81	70,04	0,76	0,8269	4,31	48 700	49,9	7395,8	30 528
Бенин	1,94	36,05	0,4	0,4264	1,86	1400	16	5766,5	112 620
Болгария	6,86	55,51	0,61	0,7766	3,66	13 250	39	4338,3	110 910
Босния и Герцеговина	5,39	42,67	0,58	0,6256	3,02	7660	27,1	2296,2	51 129
Ботсвана	4,59	37,72	0,41	0,5495	2,5	7350	24,6	1458,7	600 370
Бразилия	6,12	57,01	0,55	0,791	3,51	8140	33,6	147 829,7	8 511 965
Буркина-Фасо	1,9	29,76	0,38	0,3476	1,65	840	14,5	10 900,2	274 200
Бурунди	1,48	21,11	0,39	0,3204	1,41	240	12,5	5989,7	27 830
Велико-британия	8,65	73,41	0,78	0,9138	4,61	48 890	62,4	41 756,7	244 820
Венгрия	6,93	59,2	0,68	0,7827	3,84	19 010	41,3	6168,2	93 030
Вьетнам	4,43	51,07	0,69	0,6787	3,21	4010	36	66 330,7	329 560
Гана	4,05	38,89	0,45	0,5824	2,53	2350	21,3	17 468,9	238 540
Гватемала	3,35	37,85	0,46	0,5111	2,34	5350	15,8	10 656,4	108 890
Гвинея	1,78	28,92	0,37	0,3608	1,62	1180	13,3	5826,5	245 857
Германия	8,39	76,11	0,75	0,877	4,53	53 390	58,8	53 309,5	357 021
Гондурас	3,28	37,9	0,48	0,394	2,2	2740	16,7	5964,3	112 090

Продолжение приложения

Страна	Индекс развития информационно-коммуникационных технологий	Индекс сетевой готовности	Индекс человеческого капитала	Индекс развития электронного правительства	Индекс цифровизации	ВНД на душу населения (долл.)	Индекс инноваций	Численность рабочей силы (млн чел.)	Площадь (кв. км)
Греция	7,23	55,74	0,69	0,8455	3,92	21 740	37,5	6639,7	131 940
Грузия	5,79	47,14	0,57	0,7501	3,29	5620	29,9	2310,3	69 700
Дания	8,71	78,26	0,76	0,9717	4,74	73 200	58,7	3730,4	43 094
Доминикана	4,51	45,33	0,5	0,6429	2,85	9050	22,4	6733,3	48 730
Египет	4,63	47,76	0,49	0,5895	2,83	4100	24,2	66 626,5	1 001 450
Замбия	2,54	34,02	0,4	0,5022	2,04	1170	16,4	9882,9	752 614
Зимбабве	2,92	31,95	0,47	0,4717	2,13	1500	16,5	8395,4	390 580
Израиль	7,88	72,2	0,73	0,8885	4,38	54 650	54,3	5543,4	22 072
Индия	3,03	51,19	0,49	0,5883	2,59	2380	38,1	816 107,7	3 287 590
Индонезия	4,33	51,51	0,54	0,716	3,05	4580	30,3	189 800,3	1 904 556
Иордания	6	48,31	0,55	0,6081	3,14	4260	28,2	7168,8	89 400
Иран	5,58	46,07	0,59	0,6433	3,14	3900	30,1	57 909,4	1 648 000
Ирландия	8,02	70,15	0,79	0,8567	4,42	81 070	50,4	3341,1	70 273
Исландия	8,98	67,48	0,75	0,941	4,55	68 220	50,7	238,7	103 000
Испания	7,79	66,51	0,73	0,8842	4,28	31 680	45,9	31 180,9	497 304
Италия	7,04	64,11	0,73	0,8375	4,08	37 700	46,6	37 266,0	301 340
Казахстан	6,79	52,46	0,63	0,8628	3,73	9470	26,7	10 635,5	2 724 900
Камбоджа	3,28	38,48	0,49	0,5056	2,36	1700	20,8	10 825,2	181 040
Камерун	2,38	33,72	0,4	0,4498	1,95	1660	15,3	14 908,3	475 440
Канада	7,77	74,22	0,8	0,8511	4,45	52 960	53,8	24 759,0	9 976 139
Катар	7,21	57,87	0,64	0,7149	3,72	70 500	33,4	2405,4	11 437
Кения	2,91	46,9	0,55	0,5589	2,55	2170	21,2	27 755,0	582 650
Кипр	7,77	59,95	0,76	0,866	4,18	30 540	46,3	598,1	9250
Киргизия	4,37	41,03	0,6	0,6977	2,94	1410	20,2	4112,9	198 500
Китай	5,6	68,83	0,65	0,8119	3,78	12 850	55,3	950 436,3	9 640 821
Колумбия	5,36	49,99	0,6	0,7261	3,29	6510	29,4	33 913,4	1 138 910
Коста-Рика	6,44	53,34	0,63	0,7659	3,59	12 670	27,9	3449,6	51 100
Кот-д'Ивуар	3,14	39,56	0,38	0,5467	2,25	2620	18,2	13 861,5	322 460
Кувейт	5,98	51,04	0,56	0,7484	3,36	39 570	29,9	3348,1	17 820
Лаос	2,91	39,45	0,46	0,3764	2,11	2360	18,3	4937,7	236 800
Латвия	7,26	59,86	0,71	0,8599	4,04	21 500	39,7	1178,0	64 589

Продолжение приложения

Страна	Индекс развития информационно-коммуникационных технологий	Индекс сетевой готовности	Индекс человеческого капитала	Индекс развития электронного правительства	Индекс цифровизации	ВНД на душу населения (долл.)	Индекс инноваций	Численность рабочей силы (млн чел.)	Площадь (кв. км)
Ливан	6,3	42,3	0,52	0,5273	2,92	4970	23,2	3145,8	10 452
Литва	7,19	62,78	0,71	0,8745	4,09	23 690	42	1836,4	65 200
Люксембург	8,47	72,1	0,69	0,8675	4,37	91 200	50,6	440,3	2586
Маврикий	5,88	47,87	0,62	0,7201	3,35	10 760	32,1	845,0	2040
Мадагаскар	1,68	30,53	0,39	0,3565	1,63	510	19,1	15 537,6	587 040
Малайзия	6,38	60,58	0,61	0,774	3,68	11 780	40,9	23 132,3	329 750
Мали	2,16	30,02	0,32	0,3414	1,63	850	12,9	9053,4	1 240 000
Мальта	7,86	64,87	0,71	0,8943	4,24	33 550	49,1	356,1	316
Марокко	4,77	46,5	0,5	0,5915	2,85	3710	28,4	24 311,6	446 550
Мексика	5,16	51,33	0,61	0,7473	3,31	10 410	31	86 716,9	1 972 550
Мозамбик	2,32	28,18	0,36	0,313	1,65	500	13,6	12 079,4	801 590
Молдавия	6,45	49,54	0,58	0,7251	3,4	5340	30,3	1736,6	33 846
Монголия	4,96	43,53	0,61	0,7209	3,12	4210	28,8	1978,9	1 564 116
Намибия	3,89	33,45	0,45	0,5322	2,36	4880	21,8	1428,5	825 418
Непал	2,88	34,66	0,5	0,5117	2,25	1340	18,8	18 613,7	140 800
Нигерия	2,6	36,67	0,36	0,4525	1,99	2140	18,4	87 195,7	923 768
Нидерланды	8,49	78,82	0,79	0,9384	4,72	57 430	60,4	11 293,7	41 526
Новая Зеландия	8,33	70,32	0,78	0,9432	4,56	48 460	46,6	3307,9	268 680
Норвегия	8,47	75,68	0,77	0,8879	4,58	95 510	50,7	3511,5	385 186
ОАЭ	7,21	65,64	0,67	0,901	4,11	48 950	43,2	9481,1	82 880
Оман	6,43	54,72	0,61	0,7834	3,6	20 150	28,4	3543,0	309 500
Пакистан	2,42	42,7	0,41	0,4238	2,06	1580	23,3	117 835,5	881 913
Панама	4,91	45,72	0,5	0,6956	2,97	16 750	25,3	2800,8	78 200
Парагвай	4,18	41,86	0,53	0,6332	2,77	5920	21,4	4767,7	406 750
Перу	4,85	46,71	0,61	0,7524	3,19	6770	27,7	21 777,5	1 285 220
Польша	6,89	61,16	0,75	0,8437	4,04	18 350	37,7	22 849,7	312 685
Португалия	7,13	65,63	0,77	0,8273	4,16	25 800	44,9	6554,2	92 082
Россия	7,07	59,54	0,68	0,8162	3,91	12 830	33,3	97 129,3	1 723 4287
Руанда	2,18	39,48	0,38	0,5489	2,06	930	20,6	7693,1	26 338
Румыния	6,48	54,89	0,58	0,7619	3,54	15 660	34,7	12 255,6	237 500

Продолжение приложения

Страна	Индекс развития информационно-коммуникационных технологий	Индекс сетевой готовности	Индекс человеческого капитала	Индекс развития электронного правительства	Индекс цифровизации	ВНД на душу населения (долл.)	Индекс инноваций	Численность рабочей силы (млн чел.)	Площадь (кв. км)
Сальвадор	3,82	40,66	0,55	0,5519	2,62	4720	21,8	4225,6	21 040
Саудовская Аравия	6,67	61,09	0,58	0,8539	3,77	27 590	34,5	н.д.	2 218 000
Сенегал	2,66	39,62	0,42	0,4479	2,11	1640	22,5	8801,7	196 190
Сербия	6,61	53,52	0,68	0,8237	3,75	9140	33,1	4331,0	88 361
Сингапур	8,05	79,35	0,88	0,9133	4,76	67 200	61,5	2814,9	714
Словакия	7,06	60,27	0,66	0,8008	3,87	22 060	36,2	3588,9	48 845
Словения	7,38	65,67	0,77	0,8781	4,25	30 600	42,2	1321,8	20 253
США	8,18	80,3	0,7	0,9151	4,53	76 370	63,5	207 259,2	9 522 057
Таиланд	5,67	56,56	0,61	0,766	3,5	7230	37,1	49 744,8	514 000
Танзания	1,81	37,84	0,39	0,4169	1,83	1200	17,4	29 529,1	948 087
Тринидад и Тобаго	6,04	42,18	0,6	0,6339	3,14	16 330	20,7	881,9	5128
Тунис	4,82	45,46	0,52	0,653	2,94	3840	26,9	7749,9	163 610
Турция	6,08	55,77	0,65	0,7983	3,64	10 590	38,6	56 322,7	780 580
Уганда	2,19	33,33	0,38	0,4424	1,87	930	16	22 248,4	236 040
Украина	5,62	55,71	0,63	0,8029	3,55	4270	32,8	22 921,7	467 544
Уругвай	7,16	56,12	0,6	0,8388	3,77	18 030	30	2329,1	176 220
Филиппины	4,67	48,06	0,52	0,6523	2,95	3950	32,2	69 969,3	300 000
Финляндия	7,88	77,9	0,8	0,9533	4,65	54 360	61,2	3399,9	337 030
Франция	8,24	72,19	0,76	0,8832	4,47	45 860	56	40 433,3	547 030
Хорватия	7,24	56,86	0,71	0,8106	3,92	19 470	37,1	2572,7	56 542
Черногория	6,44	50,38	0,63	0,726	3,49	10 400	27,8	422,4	14 026
Чехия	7,16	66,83	0,75	0,8088	4,13	26 590	44,8	6652,6	78 866
Чили	6,57	57,19	0,65	0,8377	3,78	15 360	33,3	13 527,4	756 950
Швейцария	8,74	78,45	0,76	0,8752	4,62	89 450	67,6	5716,5	41 290
Швеция	8,41	78,91	0,8	0,941	4,73	62 990	64,2	6475,4	449 964
Шри-Ланка	3,91	46,45	0,6	0,6285	2,88	3610	23,3	14 309,0	65 610
Эквадор	4,84	43,81	0,59	0,6889	3,05	6310	20,5	11 201,0	283 560
Эстония	8,14	69,79	0,78	0,9393	4,52	27 640	53,4	832,9	45 226
Эфиопия	1,65	29,68	0,38	0,2865	1,52	1020	14,3	52 381,6	1 127 127

О к о н ч а н и е п р и л о ж е н и я

Страна	Индекс развития информационно-коммуникационных технологий	Индекс сетевой готовности	Индекс человеческого капитала	Индекс развития электронного правительства	Индекс цифровизации	ВНД на душу населения (долл.)	Индекс инноваций	Численность рабочей силы (млн чел.)	Площадь (кв. км)
ЮАР	4,96	48,9	0,43	0,7357	2,96	6780	30,4	40 248,5	1 219 912
Южная Корея	8,85	75,95	0,8	0,9529	4,76	35 990	58,6	35 859,5	98 480
Ямайка	4,84	46,96	0,53	0,5906	2,9	5670	27,1	1816,9	10 990
Япония	8,43	73,09	0,8	0,9002	4,59	42 440	54,6	74 130,0	377 944

Источник: составлено автором по данным: <https://desapublications.un.org/sites/default/files/publications/2022-09/Web%20version%20E-Government%202022.pdf>; <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>; <https://datacatalogfiles.worldbank.org/ddh-published/0038128/DR0046435/GNIPC.pdf?versionId=2024-03-13T13:08:41.0119567Z>; <https://www.worldbank.org/en/publication/human-capital#Index>; https://www.itu.int/hub/publication/D-IND-ICT_MDD-2023-2/; <https://networkreadinessindex.org/countries/>; <https://ilostat.ilo.org/topics/population-and-labour-force/#>; https://geo.koltyrin.ru/strany_mira.php.

Л и т е р а т у р а

1. Ахмедова М. А. Факторы цифровизации экономики и их воздействие на процесс цифровой трансформации // Вестник ТГУПБП. 2022. № 1(90). С. 13–20.
2. Беляева Ж. С., Лопаткова Я. А. Оценка уровня цифровизации и устойчивого развития в странах европейского региона // Экономика региона. 2023. Т. 19. № 1. С. 1–14. DOI: 10.17059/ekon.reg.2023-1-1.
3. Брюхачев В. А., Сергеева О. В. Роль системного подхода в изучении технологии цифровизации // Основы экономики, управления и права. 2022. № 2(33). С. 16–20. DOI: 10.51608/23058641_2022_2_16.
4. Дарби К., Сьюэлл С. Инновационные войны // Россия в глобальной политике. 2021. Т. 19. № 3(109). С. 89–102.
5. Дурчак К., Гнусовский М., Лавринович М. Барьеры цифровых инноваций в сфере интеллектуальных деловых услуг: кейс юридических фирм в Польше // Форсайт. 2022. Т. 16. № 1. С. 54–67. DOI: 10.17323/2500-2597.2022.1.54.67.
6. Коровин Г. Б. Сравнительная оценка цифровизации индустриальных регионов РФ // Экономика региона. 2023. № 19(1). С. 60–74. DOI: 10.17059/ekon.reg.2023-1-5.
7. Косолапова Н. А., Матвеева Л. Г., Никитаева А. Ю., Чернова О. А. Драйверы формирования циркулярной экономики: теория vs практика // Terra Economicus. 2023. № 21(2). С. 68–83. DOI: 10.18522/2073-6606-2023-21-2-68-83.
8. Лемещенко П. С. Институциональные аспекты этапа цифровизации политэкономического и социального развития // Теоретическая экономика. 2019. № 12. С. 34–37.
9. Лепеш В. Г. Цифровая трансформация промышленного сектора экономики // Техничко-технологические проблемы сервиса. 2022. № 2(60). С. 3–15.
10. Макарова И. В., Лепеш В. Г., Угольникова О. Д., Мелешко Ю. В. Анализ директивных и программных документов по цифровой индустриализации Российской Федера-

- ции и Республики Беларусь // Вопросы государственного и муниципального управления. 2021. № 1. С. 150–172.
11. Мамедова А. О. Фактор США в отношениях Британии и Китая // Современная Европа. 2021. № 4. С. 47–57. DOI: 10.15211/soveurope420214757.
 12. Матерова Е. С., Исаева Н. А., Сафиуллин Л. И., Орлов И. Ю., Гайзатуллин Р. Р., Нестерова О. А. Анализ функционирования сектора горнодобывающей промышленности в условиях цифровизации на примере АК «Алроса» // Уголь. 2023. № 4. С. 84–89. DOI: 10.18796/0041-5790-2023-4-84-89.
 13. Пак С. Глобальный мегатренд четвертой промышленной революции в цифровой экономике: как реализовать на практике потенциал «умных» городов? // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2022. Т. 17. № 2. С. 135–163. DOI: 10.17323/1996-7845-2022-02-06.
 14. Плотиных А. В. Цифровизация как закономерный этап эволюции экономической системы // Экономическое возрождение России. 2020. № 2(64). С. 104–115. DOI: 10.37930/1990-9780-2020-2-64-104-115.
 15. Расторгуев С. В., Тянь Ю. С. Цифровизация экономики России: тенденции, кадры, платформы, вызовы государству // Мониторинг общественного мнения: Экономические и социальные перемены. 2019. № 5. С. 136–161. DOI: 10.14515/monitoring.2019.5.08.
 16. Сизова И. Л., Каранетян Р. В., Орлова Н. С. Особенности цифровизации труда современных российских работников // Мониторинг общественного мнения: экономические и социальные перемены. 2022. № 5(171). С. 231–256. DOI: 10.14515/monitoring.2022.5.2246.
 17. Синельников-Мурылев С. Г., Милоголов Н. С., Берберов А. Б. Цифровизация налогового администрирования в России: возможности и риски // Экономическая политика. 2022. Т. 17. № 2. С. 8–33. DOI: 10.18288/1994-5124-2022-2-8-33.
 18. Сухарев О. С. Ускорение экономического роста России после «ковидного» кризиса // Вестник РГГУ. Серия «Экономика. Управление. Право». 2021. № 4. С. 35–54. DOI: 10.28995/2073-6304-2021-4-35-54.
 19. Толкачев С. А., Удалов И. Д., Темукуев С. А. Цифровизация обрабатывающей промышленности стран ЕС: приоритет развития киберфизических систем // Современная Европа. 2022. № 1(108). С. 169–183. DOI: 10.31857/S0201708322010132.
 20. Туманян И. В. Качественная трансформация системы факторов производства в постиндустриальном обществе // Экономический вестник Ростовского государственного университета. 2008. Т. 6. № 2. Ч. 2. С. 47–52.
 21. Филиппова А. В. Цифровизация и эффект масштаба в деятельности НКО в России // Экономическая политика. 2022. Т. 17. № 1. С. 34–63. DOI: 10.18288/1994-5124-2022-1-34-63.
 22. Циренищikov В. С. Цифровизация экономики Европы // Современная Европа. 2019. № 3. С. 104–113. DOI: 10.15211/soveurope32019104113.
 23. Черкасова В. А., Слепушенко Г. А. Влияние цифровизации бизнеса на финансовые показатели российских компаний // Финансы: теория и практика. 2021. Т. 25. № 2. С. 128–142. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-2-128-142.
 24. Chen J., Lv Y., Fan T. Research on the Evolution and Driving Factors of Digitalization of Energy in China — A New Perspective Based on Coupling Coordination // Heliyon. 2023. Vol. 9. Iss. 3. P. 1–21. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e14138.
 25. Feliciano-Cestero M. M., Ameen N., Kotabe M., Paul J., Signoret M. Is Digital Transformation Threatened? A Systematic Literature Review of the Factors Influencing Firms' Digital Transformation and Internationalization // Journal of Business Research. 2023. No 157. P. 634–655. DOI: 10.1016/j.jbusres.2022.113546.
 26. Lyu Y., Xiao X., Zhang J. Does the Digital Economy Enhance Green Total Factor Productivity in China? The Evidence From a National Big Data Comprehensive Pilot Zone // Structural Change and Economic Dynamics. 2024. No 69. P. 183–196. DOI: 10.1016/j.strueco.2023.12.009.

27. Porfirio J. A., Felício J. A., Carrilho T. Factors Affecting Digital Transformation in Banking // Journal of Business Research. 2024. No 171. P. 119–28. DOI: 10.1016/j.jbusres.2023.114393.
28. Rehman N. U., Nunziante G. The Effect of the Digital Economy on Total Factor Productivity in European Regions // Telecommunications Policy. 2023. No 47. Iss. 10. P. 76–91. DOI: 10.1016/j.telpol.2023.102650.
29. Wang L. Digital Transformation and Total Factor Productivity // Finance Research Letters. 2023. No 58. Part A. P. 156–168. DOI: 10.1016/j.frl.2023.104338.

References

1. Akhmedova M. A. Faktory tsifrovizatsii ekonomiki i ikh vozdeystvie na protsess tsifrovoy transformatsii [Factors in Digitalization of the Economy and Their Effect on the Process of Digital Transformation]. *Vestnik TGUPBP [Bulletin of TSU LBP]*, 2022, no. 1(90), pp. 13–20. (In Russ.)
2. Belyaeva Zh. S., Lopatkova Ya. A. Otsenka urovnya tsifrovizatsii i ustoychivogo razvitiya v stranakh evropeyskogo regiona [Cluster Assessment of European Countries in Terms of Digitalisation and Sustainable Development]. *Ekonomika regiona [Economy of Regions]*, 2023, vol. 19, no. 1, pp. 1–14. DOI: 10.17059/ekon.reg.2023-1-1. (In Russ.)
3. Bryukhachev V. A., Sergeeva O. V. Rol' sistemnogo podkhoda v izuchenii tekhnologii tsifrovizatsii [The Role of a Systematic Approach in the Study of Digitalization Technology]. *Osnovy ekonomiki, upravleniya i prava [Basics of Economy, Governance and Law]*, 2022, no. 2(33), pp. 16–20. DOI: 10.51608/23058641_2022_2_16. (In Russ.)
4. Darby K., Sewall S. Innovatsionnye voyny [The Innovation Wars]. *Rossiya v global'noy politike [Russia in Global Affairs]*, 2021, vol. 19, no. 3(109), pp. 89–102. (In Russ.)
5. Durchak K., Gnusovskiy M., Lavrinovich M. Bar'ery tsifrovyykh innovatsiy v sfere intellektual'nykh delovyykh uslug: keys yuridicheskikh firm v Pol'she [Obstacles to Digital Innovation in KIBS: The Case of Law Firms in Poland]. *Forsayt [Foresight]*, 2022, vol. 16, no. 1, pp. 54–67. DOI: 10.17323/2500-2597.2022.1.54.67. (In Russ.)
6. Korovin G. B. Sravnitel'naya otsenka tsifrovizatsii industrial'nykh regionov RF [Comparative Assessment of Digitalisation in Russian Industrial Regions]. *Ekonomika regiona [Economy of Regions]*, 2023, no. 19(1), pp. 60–74. DOI: 10.17059/ekon.reg.2023-1-5. (In Russ.)
7. Kosolapova N. A., Matveeva L. G., Nikitaeva A. Yu., Chernova O. A. Drayvery formirovaniya tsirkulyarnoy ekonomiki: teoriya vs praktika [Drivers of the Circular Economy: Theory vs Practice]. *Terra Economicus*, 2023, no. 21(2), pp. 68–83. DOI: 10.18522/2073-6606-2023-21-2-68-83. (In Russ.)
8. Lemeshchenko P. S. Institutstional'nye aspekty etapa tsifrovizatsii politekonomicheskogo i sotsial'nogo razvitiya [Institutional Aspects of the Digitalization Phase of Political Economic and Social Development]. *Teoreticheskaya ekonomika [Theoretical Economics]*, 2019, no. 12, pp. 34–37. (In Russ.)
9. Lepesh V. G. Tsifrovaya transformatsiya promyshlennogo sektora ekonomiki [Digital Transformation of the Industrial Sector of the Economy]. *Tekhniko-tekhnologicheskie problemy servisa [Problems in Technical and Technological Services]*, 2022, no. 2(60), pp. 3–15. (In Russ.)
10. Makarova I. V., Lepesh G. V., Ugolnikova O. D., Meleshko Yu. V. Analiz direktivnykh i programnykh dokumentov po tsifrovoy industrializatsii Rossiyskoy Federatsii i Respubliki Belarus' [Analysis of Directive and Policy Documents on Digital Industrialization of the Russian Federation and the Republic of Belarus]. *Voprosy gosudarstvennogo i munitsipal'nogo upravleniya [Public Administration Issues]*, 2021, no. 1, pp. 150–172. (In Russ.)
11. Mamedova A. O. Faktor SShA v otnosheniyakh Britanii i Kitaya [The USA Factor in Relations Between the UK and China]. *Sovremennaya Evropa [Contemporary Europe]*, 2021, no. 4, pp. 47–57. DOI: 10.15211/soveurope420214757. (In Russ.)
12. Materova E. S., Isaeva N. A., Safiullin L. I., Orlov I. Yu., Gayzatullin R. R., Nesterova O. A. Analiz funktsionirovaniya sektora gornodobyvayushchey promyshlennosti v usloviyakh

- tsifrovizatsii na primere AK «Alrosa» [Analysis of Mining Sector Function Under Digitalization Using the Example of the Alrosa Joint-Stock Company]. *Ugol' [Coal]*, 2023, no. 4, pp. 84-89. DOI: 10.18796/0041-5790-2023-4-84-89. (In Russ.)
13. Pak S. Global'nyy megatrend chetvertoy promyshlennoy revolyutsii v tsifrovoy ekonomike: kak realizovat' na praktike potentsial «umnykh» gorodov? [The Fourth Industrial Revolution in the Digital Economy: How to Realize Its Potential in Practice Through “Smart” Cities]. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsiy: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika [International Organizations Research Journal]*, 2022, vol. 17, no. 2, pp. 135-163. DOI: 10.17323/1996-7845-2022-02-06. (In Russ.)
 14. Plotnikov A. V. Tsifrovizatsiya kak zakonomernyy etap evolyutsii ekonomicheskoy sistemy [Digitalization as a Logical Stage in the Evolution of an Economic System]. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii [Economic Revival of Russia]*, 2020, no. 2(64), pp. 104-115. DOI: 10.37930/1990-9780-2020-2-64-104-115. (In Russ.)
 15. Rastorguev S. V., Tyan Yu. S. Tsifrovizatsiya ekonomiki Rossii: tendentsii, kadry, platformy, vyzovy gosudarstvu [Digitalization of the Russian Economy: Trends, Personnel, Platforms, and Challenges to the State]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: Ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny [Monitoring Public Opinion: Economic and Social Changes]*, 2019, no. 5, pp. 136-161. DOI: 10.14515/monitoring.2019.5.08. (In Russ.)
 16. Sizova I. L., Karapetyan R. V., Orlova N. S. Osobennosti tsifrovizatsii truda sovremennykh rossiyskikh rabotnikov [Features of the Digital Work Culture of Contemporary Russian Workers]. *Monitoring obshchestvennogo mneniya: ekonomicheskie i sotsial'nye peremeny [Monitoring Public Opinion: Economic and Social Changes]*, 2022, no. 5(171), pp. 231-256. DOI: 10.14515/monitoring.2022.5.2246. (In Russ.)
 17. Sinelnikov-Murylev S. G., Milogolov N. S., Berberov A. B. Tsifrovizatsiya nalogovogo administrirovaniya v Rossii: vozmozhnosti i riski [Digitalization of Tax Administration in Russia: Opportunities and Risks]. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*, 2022, vol. 17, no. 2, pp. 8-33. DOI: 10.18288/1994-5124-2022-2-8-33. (In Russ.)
 18. Sukharev O. S. Uskorenie ekonomicheskogo rosta Rossii posle «kovidnogo» krizisa [Acceleration of Economic Growth in Russia After the COVID Crisis]. *Vestnik RGGU. Seriya “Ekonomika. Upravlenie. Pravo” [RSUH/RGGU Bulletin: Economics, Management, and Law Series]*, 2021, no. 4, pp. 35-54. DOI: 10.28995/2073-6304-2021-4-35-54. (In Russ.)
 19. Tolkachev S. A., Udalov I. D., Temukuev S. A. Tsifrovizatsiya obrabatyvayushchey promyshlennosti stran ES: prioritet razvitiya kiberfizicheskikh sistem [Digitalization of Manufacturing Industries in the EU: Priority in Development of Cyber-Physical Systems]. *Sovremennaya Evropa [Contemporary Europe]*, 2022, no. 1(108), pp. 169-183. DOI: 10.31857/S0201708322010132. (In Russ.)
 20. Tumanyan I. V. Kachestvennaya transformatsiya sistemy faktorov proizvodstva v postindustrial'nom obshchestve [Qualitative Transformation of the System of Production Factors in Post-Industrial Society]. *Ekonomicheskii vestnik Rostovskogo gosudarstvennogo universiteta [Economic Bulletin of Rostov State University]*, 2008, vol. 6, no. 2, part 2, pp. 47-52. (In Russ.)
 21. Filippova A. V. Tsifrovizatsiya i effekt masshtaba v deyatel'nosti NKO v Rossii [Digitalization and Economies of Scale in the Activities of NPOs in Russia]. *Ekonomicheskaya politika [Economic Policy]*, 2022, vol. 17, no. 1, pp. 34-63. DOI: 10.18288/1994-5124-2022-1-34-63. (In Russ.)
 22. Tsirenschikov V. S. Tsifrovizatsiya ekonomiki Evropy [Digitalization of the European Economy]. *Sovremennaya Evropa [Contemporary Europe]*, 2019, no. 3, pp. 104-113. DOI: <http://dx.doi.org/10.15211/soveurope32019104113>. (In Russ.)
 23. Cherkasova V. A., Slepushenko G. A. Vliyanie tsifrovizatsii biznesa na finansovye pokazateli rossiyskikh kompaniy [The Impact of Digitalization on the Financial Performance of Russian Companies]. *Finansy: teoriya i praktika [Finance: Theory and Practice]*, 2021, vol. 25, no. 2, pp. 128-142. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-2-128-142. (In Russ.)
 24. Chen J., Lv Y., Fan T. Research on the Evolution and Driving Factors of Digitalization of Energy in China: A New Perspective Based on Coupling Coordination. *Heliyon*, 2023, vol. 9, iss. 3, pp. 1-21. DOI: 10.1016/j.heliyon.2023.e14138.

25. Feliciano-Cestero M. M., Ameen N., Kotabe M., Paul J., Signoret M. Is Digital Transformation Threatened? A Systematic Literature Review of the Factors Influencing Firms' Digital Transformation and Internationalization. *Journal of Business Research*, 2023, no. 157, pp. 634-655. DOI: 10.1016/j.jbusres.2022.113546.
26. Lyu Y., Xiao X., Zhang J. Does the Digital Economy Enhance Green Total Factor Productivity in China? The Evidence From a National Big Data Comprehensive Pilot Zone. *Structural Change and Economic Dynamics*, 2024, no. 69, pp. 183-196. DOI: 10.1016/j.strueco.2023.12.009.
27. Porfírio J. A., Felício J. A., Carrilho T. Factors Affecting Digital Transformation in Banking. *Journal of Business Research*, 2024, no. 171, pp. 119-128. DOI: 10.1016/j.jbusres.2023.114393.
28. Rehman N. U., Nunziant G. The Effect of the Digital Economy on Total Factor Productivity in European Regions. *Telecommunications Policy*, 2023, no. 47, iss. 10, pp. 76-91. DOI: 10.1016/j.telpol.2023.102650.
29. Wang L. Digital Transformation and Total Factor Productivity. *Finance Research Letters*, 2023, no. 58, part A, pp. 156-168. DOI: 10.1016/j.frl.2023.104338.

**«ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА»
В ИНТЕРНЕТЕ**

В электронном виде

- <http://ecpolicy.ru/>
- <http://www.econbiz.de/>
- ulrichsweb.serialssolutions.com/
- <https://e.lanbook.com/>
- <http://dlib.eastview.com/>
- <http://elibrary.ru/>
- <https://ideas.repec.org/>
- <http://cyberleninka.ru/>
- <http://biblioclub.ru/>
- <http://ipscience.thomsonreuters.com/>

Адрес редакции: 125009, Москва, Газетный пер., д. 3–5, стр. 1

Тел.: +7 (495) 691-77-21

E-mail: mail@ecpolicy.ru

Сайт: <http://ecpolicy.ru/>

Отпечатано в типографии ООО «Онлайн Принт»

115487, Москва, ул. Нагатинская, д. 16Б.

Тираж 100 экз.

Editorial address: 3–5, str. 1, Gazetnyy per.,

Moscow, 125009, Russian Federation

Tel.: +7 (495) 691-77-21

E-mail: mail@ecpolicy.ru

Printed by "Online Print" Ltd. Address: 16B, ul. Nagatinskaya,

Moscow, 115487, Russian Federation

100 copies