

Т. 20 • № 1 • 2026

THE WORLD OF  NEW ECONOMY

ISSN 2220-6469 (Print)
ISSN 2220-7872 (Online)

МИР НОВОЙ ЭКОНОМИКИ

ЖУРНАЛ НАУЧНЫХ ГИПОТЕЗ И УСПЕШНЫХ БИЗНЕС-РЕШЕНИЙ

DOI: 10.26794/2220-6469



ВЫСШАЯ
АТТЕСТАЦИОННАЯ КОМИССИЯ (ВАК)
при Министерстве образования и науки Российской Федерации



DOAJ DIRECTORY OF
OPEN ACCESS
JOURNALS



THE WORLD OF NEW ECONOMY

JOURNAL OF SCIENTIFIC HYPOTHESES AND SUCCESSFUL BUSINESS DECISIONS

DOI: 10.26794/2220-6469

Vol. 20 • No. 1 • 2026

МИР НОВОЙ ЭКОНОМИКИ*Научно-практический журнал*

Том 20, №1, 2026

Издается с 2007 года

Периодичность: 4 раза в год

ISSN 2220-6469 (Print)

ISSN 2220-7872 (Online)

Подписной индекс в объединенном каталоге**«Пресса России»:** 42131**Свидетельство о регистрации:**

ПИ № ФС77-82263 от 23 ноября 2021 г.

Учредитель и издатель:

Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации
125167, Российская Федерация, Москва,
Ленинградский проспект, 49
8(499) 553-10-74
julia.an@mail.ru
wne.fa.ru

«Мир новой экономики» – рецензируемый научно-практический журнал, выходящий на русском и английском языках. В издании публикуются оригинальные статьи, в которых обсуждаются актуальные проблемы инклюзивного экономического роста, геоэкономики, институтов управления экологическими, социальными и управленческими рисками устойчивого развития, экономической политики, стратегического планирования и стратегического управления, публичных и корпоративных финансов, государственно-частного партнерства, научно-технологического развития.

Журнал «Мир новой экономики» индексируется в базах данных: Dimensions, DOAJ, Ebsco, eLibrary.ru, Mendeley, OpenAlex, OpenCitations, RePec, Research4Life, Russian Index of Science Citation, Scilit, The Lens
Специальности ВАК:

5.2.1. Экономическая теория (экономические науки)

5.2.3. Региональная и отраслевая экономика (экономические науки),

5.2.4. Финансы (экономические науки), 5.2.5.

Мировая экономика (экономические науки),

5.2.6. Менеджмент (экономические науки)

Главный редактор Сильвестров С.Н.**Выпускающий редактор** Анютин Ю.М.**Переводчик** Зыков Е.А.**Библиограф** Алексеев В.М.**Корректор** Михайлова С.Ф.**Верстальщик** Смирнова Е.А.

Подписано в печать 23.03.2026

Заказ № 26-1560

Отпечатано в ООО «Коми Республиканская типография»,
г. Сыктывкар, ул. Савина, д. 81.

Дата выхода в свет: 23.04.2026

© Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ИЗДАТЕЛЬСКИЙ СОВЕТ

Симон Г., д-р, профессор, председатель правления «Саймон, Кухер энд партнеры стрэтэджи эндмаркетинг консалтенс», Бонн, Германия;

Хан С., д-р, профессор, руководитель департамента экономики Блумсбургского университета, Блумсберг, США;

Хирш-Крайсен Х., д-р, профессор Дортмундского технологического университета, Дортмунд, Германия.

РЕДАКЦИОННЫЙ СОВЕТ

Порфирьев Б.Н., д-р экон. наук, профессор, академик РАН, научный руководитель Института народнохозяйственного прогнозирования РАН, Москва, Российская Федерация;

Агеев А.И., д-р экон. наук, проф., генеральный директор Института экономических стратегий (ИНЭС), проф. МГИМО, Москва, Российская Федерация;

Балацкий Е.В., д-р экон. наук, профессор, директор Центра макроэкономических исследований, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;

Головнин М.Ю., д-р экон. наук, член-корреспондент РАН, директор Института экономики РАН, Москва, Российская Федерация;

Ершов М.В., д-р экон. наук, проф., главный директор по финансовым исследованиям Института энергетики и финансов, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;

Иванов В.В., канд. техн. наук, д-р экон. наук, член-корреспондент РАН, заместитель президента РАН, Москва, Российская Федерация;

Миркин Я.М., д-р экон. наук, проф., заведующий отделом международных рынков капитала, ИМЭМО РАН, Москва, Российская Федерация.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

Сильвестров С.Н., главный редактор, д-р экон. наук, проф., заслуженный экономист РФ, директор Института экономической политики и проблем экономической безопасности, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;

Казанцев С.В., заместитель главного редактора, д-р экон. наук, проф., главный научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Российская Федерация;

Подвойский Г.Л., заместитель главного редактора, канд. экон. наук, ведущий научный сотрудник Института экономики РАН, Москва, Российская Федерация;

Юданов А.Ю., заместитель главного редактора, д-р экон. наук, проф. кафедры экономической теории, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;

Варнавский В.Г., д-р экон. наук, проф., заведующий сектором Института мировой экономики и международных отношений им. Е.М. Примакова РАН, Москва, Российская Федерация;

Куприянова Л.М., канд. экон. наук, доцент кафедры бизнес-аналитики факультета налогов, аудита и бизнес-анализа, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;

Медведева М.Б., канд. экон. наук, проф., заместитель руководителя по учебно-методической работе департамента мировых финансов, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;

Рубцов Б.Б., д-р экон. наук, проф. кафедры финансовых рынков и финансового инжиниринга, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;

Толкачев С.А., д-р экон. наук, проф., главный научный сотрудник Института глобальных исследований факультета международных экономических отношений, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация.

INTERNATIONAL PUBLISHING COUNCIL

Simon G., Doctor, Professor, President of “Simon, Kucher & Partners Strategy & Marketing Consultancy”, Bonn, Germany;

Khan S., Doctor, Professor, Head of Economics Department of Bloomsburg University, Bloomsburg, USA;

Hirsch-Kreisen H., Doctor, Professor of Dortmund Technical University, Dortmund, Germany.

EDITORIAL COUNCIL

Porfiriev B.N., Doctor of Economics, Chairman of the Editorial Board, Professor, Academician of RAS, Research Supervisor of the Institute of Economics Forecasting of RAS, Moscow, Russian Federation;

Ageev A.I., Doctor of Economics, Professor, Director of the Institute for Economic Strategies (INES), Professor MGIMO, Moscow, Russian Federation;

Balackij E.V., Doctor of Economics, Professor, Director of the Center of macroeconomic researches of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;

Golovnin M.Yu., Doctor of Economics, Corresponding member of RAS, Director of the Institute of Economics of RAS, Moscow, Russian Federation;

Yershov M.V., Doctor of Economics, Professor of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Major Director of Financial Research of the Institute of Energy and Finance, Moscow, Russian Federation;

Ivanov V.V., PhD. (Tech. Sciences), Doctor of Economics, Corresponding member of RAS, Vice-President of the Russian Federation Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation;

Mirkin Ya.M., Doctor of Economics, Professor, Head of International Capital Markets Department IMEMO, Moscow, Russian Federation.

EDITORIAL BOARD

Silvestrov S.N., Editor-in-Chief, Doctor of Economics, Professor, Honored Economist of the Russian Federation, Director of the Economic Policy Institute and the problems of economic security of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;

Kazantsev S.V., Deputy editor-in-chief, Doctor of Economics, Chief Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation;

Podvoiskiy G.L., Deputy editor-in-Chief, Ph.D. of Economics, Leading Researcher of the Russian Academy of Sciences (RAS), Moscow, Russian Federation;

Yudanov A.Yu., Deputy editor-in-chief, Doctor of Economics, Professor of the Economic Theory Chair of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;

Varnavskiy V.G., Doctor of Economics, Professor, Head of the Primakov Institute of World Economy and International Relations of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation;

Kupriyanova L.M., PhD in Economics, Associate Professor of the Chair of Business Analytics, Deputy Head of “Economics of intellectual property” faculty of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;

Medvedeva M.B., PhD in Economics, Professor, Deputy Head for Educational and Methodical Work of the Global Finance Chair of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;

Rubtsov B.B., Doctor of Economics, Professor of the Banking and Financial Markets Chair of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;

Tolkachev S.A., Doctor of Economics, Professor, First Deputy Head of the Economic Theory Chair of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation.

THE WORLD OF NEW ECONOMY

Scientific and Practical Journal

Volume 20, No. 1, 2026

Published Since 2007

Publication Frequency: quarterly

ISSN 2220-6469 (Print)

ISSN 2220-7872 (Online)

Founder and Publisher:

Financial University

under the Government of the Russian Federation

49 Leningradsky Prospekt, Moscow, 125167,

Russian Federation

8(499) 553-10-74

julia.an@mail.ru

wne.fa.ru

Aims and Scope: *The World of New Economy* is a peer-reviewed scientific and practical journal, published in both Russian and English. It features original articles that delve into current issues such as inclusive economic growth, geoeconomics, and institutions for managing environmental, social, and managerial risks in sustainable development. The journal also covers economic policy, strategic planning, strategic management, public and corporate finance, public-private partnerships, and scientific and technological development.

The journal *The World of New Economy* is indexed in the following databases: Dimensions, DOAJ, Ebsco, eLibrary.ru, Mendeley, OpenAlex, OpenCitations, RePec, Research4Life, Russian Index of Science Citation, Scilit, The Lens

Editor-in-chief Silvestrov S.N.

Senior editor Anyutina Yu.M.

Translator Zykov E.A.

Reference Manager Alekseev V.M.

Proofreader Mikhaylova S.F.

Design and layout Smirnova E.A.

Passed for printing 23.03.2026

Order № 26-1560

Printed in Komi Republican Printing House LLC,

Syktyvkar, Savina St. 81

Issue Date: 23.04.2026

© Financial University

under the Government of the Russian Federation

МЕНЕДЖМЕНТ*Бушина Ф., Ковальчук Ю.А.*

Управление персоналом в цифровой экономике стран Центральной Европы.....	6
--	---

РЕАЛЬНЫЙ СЕКТОР*Сюсюра Д.А.*

Структурные изменения секторов малого и среднего предпринимательства в регионах России.....	18
---	----

Наварро О.Е., Быков А.А.

Комплексный анализ цепочки создания стоимости черной металлургии России на основе межотраслевого баланса 2021 года.....	32
---	----

ФИНАНСОВАЯ АНАЛИТИКА*Зверькова Т.Н.*

Трансформация финансового посредничества под влиянием DeFi	46
--	----

Балунов П.А., Ильина Ю.Б.

Влияние институциональной среды на развитие акционерного краудфандинга в России: опыт Великобритании.....	57
---	----

МИРОВАЯ ЭКОНОМИКА*Балюк И.А.*

G7 vs БРИКС+: сравнительный анализ финансово-экономических потенциалов	69
--	----

Кузнецов А.В.

Англо-американское доминирование в системе мировых финансов	81
---	----

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ПОЛИТИКА*Куприянова Л.М.*

Человеческий капитал как ключевой фактор инновационной политики в условиях цифровизации экономики.....	95
--	----

ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ*Воронов Ю.П.*

Тайны инновационной экономики (О Нобелевской премии по экономике 2025 года)....	103
---	-----

ЭКСПЕРТНЫЙ ДОКЛАД*Петрова О.В.*

Оценка организационных ценностей социально ответственного университета.....	113
---	-----

Пронузо Ю.С.

Кластеризация регионов России по потенциалу инновационных экосистем в условиях применения цифровых технологий	125
---	-----



MANAGEMENT

Busina F., Kovalchuk J.A.

Human Resources Management in the Digital Economy of Central European Countries	6
--	----------

REAL SECTOR

Syusyura D.A.

Structural Changes in Small and Medium-sized Enterprises in Russian Regions.....	18
---	-----------

Navarro O.E., Bykov A.A.

Complex Analysis of the Value Chain of Russia's Ferrous Metallurgy Based on the 2021 Interindustry Balance	32
---	-----------

FINANCIAL ANALYTICS

Zverkova T.N.

Transformation of Financial Intermediation under the Influence of DeFi	46
---	-----------

Balunov P.A., Ilyina Yu.B.

The Impact of the Institutional Environment on the Development of Equity Crowdfunding in Russia: The UK Experience	57
---	-----------

WORLD ECONOMY

Balyuk I.A.

G7 vs BRICS+: Comparative Analysis of Financial and Economic Potentials	69
--	-----------

Kuznetsov A.V.

Anglo-American Dominance of the World Financial System.....	81
--	-----------

ECONOMIC POLICY

Kupriyanova L.M.

Human Capital as a Key Factor of Innovation Policy in the Context of Digitalisation of the Economy.....	95
--	-----------

ECONOMIC THEORY

Voronov Yu.P.

Mysteries of Innovation Policy: 2025 Nobel Prizes for Economics	103
--	------------

EXPERT REPORT

Petrova O.V.

Assessing the Organizational Values of a Socially Responsible University	113
---	------------

Pranuza Yu.S.

Clustering of Russian Regions by Potential of Innovative Ecosystems in the Context of Digital Technologies	125
---	------------

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-6-17

УДК 338.2(045)

JEL M12, M15, O52

Управление персоналом в цифровой экономике стран Центральной Европы

Ф. Бушина^а, Ю.А. Ковальчук^б^аElanor ICT / Регион Центральной и Восточной Европы, Прага, Чешская Республика;^{а,б}МГИМО МИД России, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Развитие цифровой экономики приводит к изменению институциональных условий управления персоналом и обострению противоречий между технологическими возможностями и управленческой ответственностью. **Целью** статьи является выявление и аналитическое осмысление ключевых противоречий (парадоксов), вызванных динамичностью цифровых преобразований, в процессах управления персоналом в компаниях стран Центральной Европы. **Методологическая основа** исследования — институциональный, критический и сравнительный анализ, основанный на обобщении и интерпретации статистических данных, отраслевых аналитических отчетов и практики в сфере HR-аутсорсинга. Эмпирической базой выступают страны Вышеградской группы (Чехия, Словакия, Польша и Венгрия), характеризующиеся сходной траекторией постсоциалистической трансформации и сопоставимыми моделями рынка труда в рамках общеевропейского регуляторного пространства. **Результаты** исследования концептуально обосновывают и подтверждают наличие структурных парадоксов управления персоналом, включая противоречия между автоматизацией и ростом управленческой ответственности, алгоритмизацией решений и дефицитом доверия, стандартизацией процессов и необходимостью учета локального институционального контекста. Авторы доказывают, что вышеуказанные противоречия носят институциональный характер, не могут быть устранены исключительно за счет технологических или процессных инструментов и требуют аналитического осмысления, включая усиление роли человекоцентричного управления.

Ключевые слова: цифровая экономика; управление персоналом; институциональный анализ; парадоксы управления; Центральная Европа; управленческая ответственность

Для цитирования: Бушина Ф., Ковальчук Ю.А. Управление персоналом в цифровой экономике. *Мир новой экономики*. 2026;20(1):6-17. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-6-17

ORIGINAL PAPER

Human Resources Management in the Digital Economy of Central European Countries

F. Busina^{а,б}, J.A. Kovalchuk^б^аElanor ICT / Central and Eastern Europe Region, Prague, Czech Republic;^{а,б}MGIMO University, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The digital economy development leads to a change in the institutional conditions of human resources management and an aggravation of the contradictions between technological capabilities and managerial responsibility. **The purpose** of the research is to identify and analytically comprehend the key contradictions (paradoxes) in the human resources management processes in companies in Central European countries caused by the dynamism of digital transformations. **The methodological basis** of the research is an institutional, critical and comparative analysis based on the synthesis and interpretation of statistical data, industry analytical reports and practices in HR outsourcing. The empirical basis of the study is the Visegrad Group countries (Czech Republic, Slovakia, Poland and Hungary), characterised by a similar trajectory of post-socialist transformation and comparable labor market models within the framework of the pan-European regulatory environment. **The results** of the study conceptually substantiate and empirically confirm the existence of structural paradoxes of human resources management, including contradictions between automation and the growth of managerial responsibility, algorithmization of decisions and lack of trust, standardization of processes and the need to take into account the local institutional context. It is proved that these contradictions are institutional in nature, cannot be eliminated solely through technological or process tools, and require institutional and analytical thinking, including strengthening the role of human-centered management.

Keywords: digital economy; human resources management; institutional analysis; management paradoxes; Central Europe; managerial responsibility

For citation: Busina F., Kovalchuk J.A. Human resources management in the digital economy. *The World of the New Economy*. 2026;20(1):6-17. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-6-17

ВВЕДЕНИЕ

В современной научной литературе цифровая экономика рассматривается не только как совокупность информационно-коммуникационных технологий или цифровых рынков [1], но, прежде всего, как результат глубинных институциональных изменений, затрагивающих способы координации экономической деятельности [2], принятия управленческих решений [3] и распределения ответственности¹. В таком контексте цифровизация означает трансформацию экономических и управленческих процессов на основе данных, алгоритмов и цифровых платформ, включая изменения механизмов контроля, формализации управленческих процедур и перераспределения ответственности между участниками, что приводит к пересмотру традиционных моделей управления.

С институциональной точки зрения цифровая экономика характеризуется усилением роли формализованных процедур, алгоритмической поддержки и цифрового усиления управленческих решений, а также смещением управленческого фокуса от иерархических структур к гибридным формам координации, сочетающим элементы автоматизации и человеческого суждения [4, 5]. При этом формальное принятие решений все чаще опирается на алгоритмические системы поддержки, цифровые платформы и стандартизированные программы, логика функционирования которых остается ограничено интерпретируемой для субъектов управления, тогда как юридическая и управленческая ответственность за последствия по-прежнему сохраняется за ними.

Указанное противоречие особенно отчетливо проявляется в сфере управления персоналом. В отличие от финансовых или производственных функций, HR-управление (от англ. Human Resources — человеческие ресурсы) непосредственно связано с человеческим фактором, социальными ожиданиями и институциональным доверием, что делает его одной из наиболее чувствительных зон цифровой трансформации организаций [6]. В условиях цифровой экономики HR-функция оказывается одновременно объектом технологической оптимизации и носителем ответственности за интерпре-

тацию и применение алгоритмических решений в отношении людей [7].

Для стран Центральной Европы данные процессы усугубляются спецификой постсоциалистической трансформации и интеграции в общеевропейское регуляторное пространство. Формирование цифровой экономики в регионе происходит на фоне сохраняющейся институциональной неоднородности, различий в зрелости рынков труда и неодинаковой степени развития HR-инфраструктуры [8, 9]. Это создает предпосылки для возникновения устойчивых структурных противоречий между требованиями эффективности, стандартизации и необходимостью учета локального институционального контекста.

МЕТОДОЛОГИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Влияние институционального контекста цифровой экономики в сфере управления персоналом компаний можно оценить через масштаб и структуру занятости, в том числе в сфере управления персоналом и кадрового администрирования.

В качестве объекта исследования выбраны страны Вышеградской группы (В4), представляющие регион Центральной Европы, — Чехия, Словакия, Польша и Венгрия.

В отсутствие официальной агрегированной статистики по численности специалистов в области HR и payroll (от англ. — система управления заработной платой) в странах Вышеградской группы в работе реализуется оценочный подход, основанный на соотношении численности HR-персонала к общей занятости, применяемый в международной практике.

Согласно аналитическим оценкам [10], для устойчивого функционирования организаций указывается диапазон от 1 до 4,5 специалистов HR на 100 сотрудников, при этом в условиях цифровизации и автоматизации используется более консервативный нижний порог.

На основе данных о занятости в странах Вышеградской группы в 2025 г. и применения консервативного коэффициента «1 HR-специалист на 100 занятых»² [11–13] можно оценить масштаб

¹ URL: https://www.oecd.org/en/publications/going-digital-shaping-policies-improving-lives_9789264312012-en.html

² URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-employment-outlook-2024_ac8b3538-en.html; <https://data.europa.eu/data/datasets/guww35r0wmuabimbdpqguea?locale=en>

профессионального сообщества, вовлеченного в HR и payroll-функции: порядка 290–300 тыс. чел. (табл. 1). Данный показатель позволяет рассматривать управление персоналом не как вспомогательную функцию, а как значимый институциональный сегмент цифровой экономики региона.

Показатели, характеризующие преобладающую модель HR-организации, не представляют собой прямые статистические переменные официальных источников. Используемая в табл. 1 типология [гибридная модель, гибридная модель с элементами аутсорсинга, аутсорсинг HR-функций в сегменте SME (от англ. Small and Medium-sized Enterprises — малые и средние предприятия)] основана на аналитическом обобщении данных OECD (от англ. Organization for Economic Co-operation and Development — Организация экономического сотрудничества и развития) [11] и Eurostat (Статистическая служба Европейского союза)³; отраслевых исследованиях консалтинговых компаний (McKinsey [10], Grant Thornton⁴), а также результатах научных публикаций, посвященных трансформации HR-функций в странах Центральной Европы.

Подобная классификация отражает доминирующие институциональные конфигурации управления персоналом, а не формально измеряемые показатели, и используется в исследовании в качестве аналитического инструмента для сопоставления стран Вышеградской группы.

Показатель численности занятого населения применяется не как демографический или социальный индикатор, а как институциональная база для оценки масштаба HR- и payroll-функций и их системной роли в цифровой экономике стран Вышеградской группы.

Таким образом, условия активного распространения цифровых технологий в разных секторах экономики формируют институциональный контекст, в котором управление персоналом приобретает системное значение и масштаб, сопоставимый с другими ключевыми функциональными сферами, подвергшимися сильному влиянию цифровизации. Существенная численность HR- и payroll-специалистов, а также рост роли цифровых инструментов в их деятельности создают предпосылки для возникновения структурных парадоксов управления, анализ которых требует

выхода за рамки технократических и исключительно процессных подходов.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цифровизация HR-услуг в странах Центральной Европы

Развитие цифровой экономики в странах Центральной Европы осуществляется в условиях сочетания ускоренной технологической адаптации и сохраняющихся институциональных ограничений, обусловленных исторической траекторией постсоциалистической трансформации, и интеграцией в общеевропейское регуляторное пространство. В отличие от более зрелых цифровых экономик Западной Европы, государства Вышеградской группы демонстрируют асинхронный характер цифровых изменений, при котором внедрение технологий опережает формирование устойчивых управленческих и институциональных механизмов их использования.

Данное несоответствие между скоростью технологической адаптации и уровнем институциональной зрелости подтверждается как результатами сравнительных исследований рынков труда стран Вышеградской группы, так и аналитическими оценками OECD, указывающими на различия в регуляторной нагрузке и качестве институциональной инфраструктуры региона [8, 9].

Согласно данным международных статистических и аналитических источников⁵, страны Центральной Европы в последние годы демонстрируют рост использования цифровых технологий в корпоративных процессах, включая административные и поддерживающие функции. При этом характер цифровой трансформации неравномерен: различия в структуре экономики, уровне зрелости рынка труда и институциональной инфраструктуры приводят к неоднородности практик цифрового управления в отдельных странах региона. В наибольшей степени указанные различия проявляются в сфере управления персоналом, находящейся на пересечении трудового законодательства, налогового регулирования и требований по защите персональных данных.

С институциональной точки зрения важный индикатор развития цифровой экономики — формирование и рост рынка профессиональных HR-услуг. В странах Центральной Европы он является не только следствием цифровизации, но и механизмом

³ URL: <https://data.europa.eu/data/datasets/guuv35r0wmuabimbdpguea?locale=en>

⁴ URL: https://grantthornton.pl/wp-content/uploads/2022/10/Raport-outsourcing-2019-2025_eng-GB.pdf

⁵ URL: https://www.oecd.org/en/publications/oecd-employment-outlook-2024_ac8b3538-en.html; <https://data.europa.eu/data/datasets/guuv35r0wmuabimbdpguea?locale=en>

Таблица 1 / Table 1

**Показатели рынка труда стран Вышеградской группы, 2025 г. /
The Labor Market Indicators of the Visegrad Group Countries, 2025**

Показатель / Страна	Польша	Чехия	Словакия	Венгрия	В4, всего
Занятое население, млн чел.	16,8	5,3	>2,6	4,7	29,4
Оценка численности HR/payroll-специалистов, тыс. чел.	168	53	26	47	294
Преобладающая модель HR	Гибрид	Гибридная модель с элементами аутсорсинга	Гибрид	Аутсорсинг для малого и среднего бизнеса	—
Уровень цифровизации HR-процессов	Высокий	Высокий	Средний	Средний	—

Источник / Source: расчеты автора Ф. Бушина на основе [11]; URL: <https://data.europa.eu/data/datasets/guww35r0wmuabimbdpqaea?locale=en>; <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/hr-monitor-2025>; <https://markwideresearch.com/europe-business-process-outsourcing-bpo-market/>; https://grantthornton.pl/wp-content/uploads/2022/10/Raport-outsourcing-2019-2025_eng-GB.pdf / The author's calculations by F. Busina are based [11]; URL: <https://data.europa.eu/data/datasets/guww35r0wmuabimbdpqaea?locale=en>; <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/hr-monitor-2025>; <https://markwideresearch.com/europe-business-process-outsourcing-bpo-market/>; https://grantthornton.pl/wp-content/uploads/2022/10/Raport-outsourcing-2019-2025_eng-GB.pdf

адаптации организаций к регуляторной и управленческой сложности, связанной с ростом требований к соблюдению норм трудового и налогового права, а также стандартов корпоративного управления.

В частности, в Чехии в 2025 г. объем рынка услуг в сфере управления персоналом (HR) и заработной платой (payroll) оценивается приблизительно в 294,2 млн евро при наличии около 240 активных компаний, тогда как в Венгрии объем данного рынка составляет около 102,9 млн евро при более чем 330 поставщиках услуг. Подобное соотношение указывает на различия в степени концентрации и институциональной зрелости рынка HR-услуг внутри региона⁶.

Для других стран Вышеградской группы сопоставимые официальные статистические данные на страновом уровне отсутствуют, в связи с чем их характеристики представлены в виде оценочных диапазонов, сформированных на основе отраслевых аналитических обзоров, данных профессиональных ассоциаций и экспертной экстраполяции (табл. 2). Так, Польша формирует наиболее масштабный сегмент рынка профессиональных HR-услуг в рамках V4: его объем в 2025 г. оценивается в диапазоне

520–560 млн евро при наличии порядка 420–480 активных компаний. При этом рынок характеризуется низкой/умеренной концентрацией и высокой фрагментацией, что обусловлено доминированием модульных моделей HR-аутсорсинга, развитием SSC (от англ. Shared Service Centers — общие центры обслуживания) и широким использованием RPO (от англ. Recruitment Process Outsourcing — аутсорсинг процессов подбора персонала).

Словакия, напротив, представляет собой сравнительно небольшой по объему рынок HR-услуг, оцениваемый в диапазоне 65–75 млн евро при наличии около 140–160 активных поставщиков. Несмотря на ограниченный масштаб, он отличается умеренной концентрацией и повышенной нормативной чувствительностью, вследствие чего payroll-аутсорсинг и HR-администрирование нередко выполняют функцию институционального буфера между работодателями и государственными органами.

В рамках институционального анализа объем рынка HR-услуг интерпретируется не в пересчете на численность населения, а как индикатор сложности, профессионализации и внешней формализации управленческих функций в условиях цифровой экономики.

Рост рынка профессиональных HR-услуг сопровождается структурными изменениями внутри самих организаций. Эмпирические исследования

⁶ URL: <https://markwideresearch.com/europe-business-process-outsourcing-bpo-market/>; https://grantthornton.pl/wp-content/uploads/2022/10/Raport-outsourcing-2019-2025_eng-GB.pdf

Таблица 2 / Table 2

**Рынок профессиональных HR-услуг в отдельных странах Центральной Европы, 2025 г. /
Professional HR Services Market in Selected Central European Countries, 2025**

Показатель / Страна	Польша	Чехия	Венгрия	Словакия
Объем рынка HR-услуг, млн евро	520–560	294,2	102,9	65–75
Количество активных компаний	420–480	240	330	140–160
Степень концентрации рынка	Низкая/умеренная	Умеренная	Низкая	Умеренная
Преобладающая модель услуг	Модульный HR-аутсорсинг, аутсорсинг подбора персонала (RPO), общие центры обслуживания (SSC)	Комплексный HR- и payroll-аутсорсинг	HR-аутсорсинг для малого и среднего бизнеса	Payroll-аутсорсинг и HR-администрирование

Источник / Source: составлено авторами на основе отраслевых аналитических обзоров (Grant Thornton), экспертной оценки Ф. Бушина / Compiled by the authors based on: Industry analytical reviews (Grant Thornton), expert assessment of the author F. Busina.

Примечание / Note: количественные показатели по Польше и Словакии приведены в виде оценочных диапазонов вследствие отсутствия сопоставимой официальной статистики на страновом уровне; данные используются для сравнительного институционального анализа / The quantitative indicators for Poland and Slovakia are presented as estimated ranges due to the absence of comparable official statistics at the country level; the data are used for comparative institutional analysis.

консалтинговых компаний свидетельствуют о том, что цифровизация и автоматизация HR-процессов приводят к сокращению внутренних кадровых подразделений, прежде всего, за счет автоматизации рутинных функций и передачи части операций внешним провайдером. Одновременно наблюдается рост спроса на специализированные HR-сервисы, что формирует противоречивую динамику развития рынка (см. рисунок). Количественные показатели приведены в виде интервалов в силу различий методологий и доступности данных по отдельным странам Центральной Европы [10].

Указанный парадокс имеет принципиальное институциональное значение. С одной стороны, цифровизация и аутсорсинг позволяют организациям повышать эффективность, снижать транзакционные издержки и стандартизировать HR-процессы, а с другой — юридическая и управленческая ответственность за решения в отношении персонала сохраняется за работодателем, даже в условиях передачи ключевых функций внешним поставщикам или использования алгоритмической поддержки принятия решений. В результате формируется институциональная асимметрия между технологической рациональностью и ответственностью управления, создающая основу для возникновения структурных парадоксов управления персоналом в цифровой экономике.

Ограничения в использовании управленческих подходов

под влиянием цифровых преобразований

Формирование цифровой экономики привело к расширению управленческих практик, основанных на использовании данных, алгоритмов и цифровых платформ. В научной и прикладной литературе подобные подходы, как правило, трактуются как инструменты повышения эффективности, прозрачности и управляемости организационных процессов. Однако эмпирический опыт функционирования организаций показывает, что в условиях цифровизации управленческие модели не только приобретают новые возможности, но и сталкиваются с системными ограничениями, особенно отчетливо проявляющимися в сфере управления персоналом.

В современной практике управления в цифровой экономике можно выделить несколько доминирующих подходов, различающихся по используемой логике принятия решений, но сходных по ориентации на инструменты, процедуры и показатели эффективности — по нашему мнению, к их числу относятся следующие модели:

- технократические, ориентированные на данные и алгоритмы [4];
- процессно-стандартизированные, основанные на регламентации и унификации процедур [12];

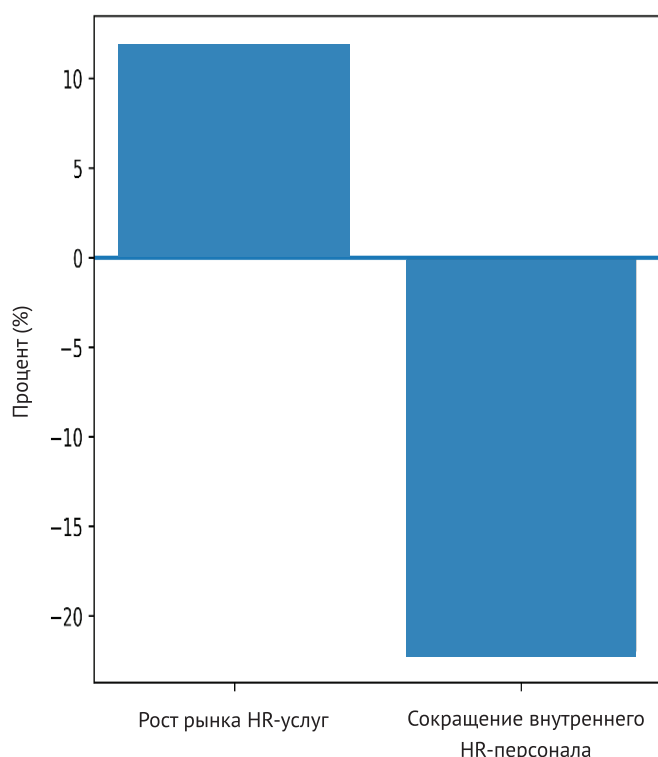


Рис. / Fig. Парадокс цифровизации HR в странах Центральной Европы: рост рынка профессиональных HR-услуг при одновременном сокращении внутренних HR-функций в организациях / The Paradox of HR Digitalization in Central European Countries: the Growth of the Professional HR Services Market while Simultaneous Reduction of Internal HR Functions in Organizations

Источник / Source: составлено авторами на основе обобщения данных: URL: <https://data.europa.eu/data/datasets/guww35r0wmubimbdpguea?locale=en>; <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/hr-monitor-2025>; <https://markwideresearch.com/europe-business-process-outsourcing-bpo-market/>; https://grantthornton.pl/wp-content/uploads/2022/10/Raport-outsourcing-2019-2025_eng-GB.pdf / Compiled by the authors on the basis of generalisation of data: URL: <https://data.europa.eu/data/datasets/guww35r0wmubimbdpguea?locale=en>; <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/hr-monitor-2025>; <https://markwideresearch.com/europe-business-process-outsourcing-bpo-market/>; https://grantthornton.pl/wp-content/uploads/2022/10/Raport-outsourcing-2019-2025_eng-GB.pdf

- экономико-рационалистические, акцентирующие внимание на оптимизации затрат и повышении производительности [13].

Технократические и DDDM-подходы (от англ. Data Driven Decision Making — принятие решений на основе данных) основываются на предпосылке,

согласно которой использование больших данных и аналитических моделей позволяет минимизировать субъективность управленческих решений и повысить их формальную объективность. В сфере управления персоналом это выражается в алгоритмизации подбора, оценки и развития работников, а также в использовании автоматизированных систем поддержки принятия решений.

Ограничение такого подхода заключается в том, что данные и алгоритмы не являются нейтральными инструментами, а формируются на основе исторических выборов, нормативных допущений и ценностных приоритетов, заложенных в процесс их проектирования и эксплуатации. В результате алгоритмические решения не устраняют управленческую субъективность, а институционально перенаправляют ее, формируя предзаданные траектории интерпретации и выбора.

В этих условиях роль HR-менеджера трансформируется: он выступает не как оператор цифровой системы, а в качестве аналитического координатора и управленческого арбитра, отвечающего за интерпретацию результатов, сопоставление алгоритмических рекомендаций с правовыми нормами и социальным контекстом, а также за принятие окончательного решения и распределение ответственности за его последствия.

В процессно-стандартизированных моделях управления внимание акцентируется на формализации, регламентации и унификации управленческих процедур. В условиях цифровой экономики цифровые платформы используются как инструменты обеспечения воспроизводимости процессов, контроля и соответствия регуляторным требованиям. В сфере HR данные модели позволяют повысить управляемость кадрового администрирования и снизить транзакционные издержки, что особенно актуально для стран Центральной Европы с высокой нормативной нагрузкой. Вместе с тем ограничением процессного подхода является его низкая чувствительность к институциональному и организационному контексту, что затрудняет учет неформальных практик, организационной культуры и специфики трудовых отношений.

Экономико-рационалистические модели управления в цифровой экономике ориентированы на максимизацию эффективности и оптимизацию затрат. В их рамках управление персоналом нередко рассматривается как функция, подлежащая сокращению или частичной передаче на аутсорсинг. Цифровизация подтверждает дан-

Таблица 3 / Table 3

Доминирующие подходы к управлению в цифровой экономике и их ограничения / Dominant Management Approaches in the Digital Economy and its Limitations

Подход	Управленческая логика	Ключевое ограничение	Эффект в HR
Технократический	Объективизация решений через данные и алгоритмы	Ненейтральность данных и моделей	Формализация решений, снижение доверия
Процессно-стандартизированный	Унификация и контроль процессов	Игнорирование контекста и неформальных практик	Ригидность HR-систем
Экономико-рационалистический	Оптимизация затрат и эффективности	Редукция HR до функции издержек	Рост рисков ответственности

Источник / Source: составлено авторами по результатам исследования / Compiled by the authors based on the results of the study.

ную логику, так как подразумевает автоматизацию рутинных операций и стандартизацию процессов, однако редукция HR-функции до инструмента снижения издержек нивелирует ее институциональный характер и связь с долгосрочными социальными, правовыми и репутационными последствиями управленческих решений (табл. 3).

Общим ограничением рассмотренных подходов является разрыв между ростом технологических возможностей и усложнением управленческой ответственности. Формальная рационализация управленческих процессов не устраняет необходимости человеческого суждения, интерпретации и принятия ответственности за решения в отношении персонала. В условиях цифровой экономики указанный разрыв формирует основу для возникновения устойчивых управленческих парадоксов, анализ которых требует выхода за рамки технократических, процессных и экономико-рационалистических моделей управления.

Человекоцентричное управление как базис разрешения институциональных противоречий при цифровизации HR-сферы

Ограничения доминирующих управленческих подходов в цифровой экономике, выявленные выше, актуализируют вопрос о роли человека в системе управления не на уровне ценностей, а в смысле институциональной ответственности и интерпретации управленческих решений. В условиях алгоритмизации, стандартизации и цифрового посредничества данных процессов расширение технологических возможностей не устраняет необходимость человеческого участия, а, напротив, усиливает значимость управленческого суждения, ответственности и институциональной верифи-

кации решений. В этом контексте в современной научной дискуссии формируется и закрепляется концепт человекоцентричного управления, рассматриваемый как аналитическая рамка переосмысления управленческой роли человека в алгоритмически опосредованной цифровой среде [14].

Следует подчеркнуть, что человекоцентричное управление не является устоявшейся или однозначно интерпретируемой концепцией. В различных научных традициях данный термин используется для обозначения разных аспектов управленческой деятельности: от ориентации на ценности и благополучие работников до институционального закрепления ответственности за решения, принимаемые с использованием цифровых технологий. Множественность трактовок [11, 14] свидетельствует о том, что его следует рассматривать не как завершённую управленческую модель, а как предмет научной дискуссии, формирующейся в ответ на структурные изменения цифровой экономики.

В последние годы дискуссии на эту тему усиливаются под влиянием институциональных изменений, связанных с ростом алгоритмизации управленческих решений и расширением регуляторного внимания к вопросам ответственности и интерпретируемости цифровых систем. Механизмы ее распределения, верификации решений и сохранения управленческого контроля в алгоритмически опосредованной среде (а не технологические возможности как таковые) все чаще оказываются в центре внимания исследователей. Это смещает акцент дискуссии от эффективности цифровых инструментов к вопросам доверия, подотчетности и институциональной устойчивости управленческих систем [14].



Опираясь на институциональную позицию, мы предлагаем определять человекоцентричное управление как рамку, где человек рассматривается не в качестве объекта оптимизации или источника данных, а как субъект, обладающий контекстуальным знанием, ответственностью и способностью к интерпретации управленческих решений. В отличие от технократических и процессно ориентированных, данный подход фокусируется не на инструментах и процедурах, а на роли управленческого субъекта, принимающего решения в условиях неопределенности, нормативных ограничений и асимметрии информации, включая и регламентированное использование технологий искусственного интеллекта, как это происходит в Европейском союзе.

Объективно, развитие человекоцентричного управления становится более целесообразным с переходом от индустриальных и технократических моделей к более сложным формам социально-экономической координации, характерным для цифровой экономики. В этих условиях данные и алгоритмы рассматриваются не как автономные источники управленческой рациональности, а как инструменты поддержки принятия решений, требующие управленческого осмысления и институциональной верификации. Человеческое суждение при этом имеет системообразующее значение, поскольку именно оно обеспечивает соотнесение цифровых решений с правовыми нормами, социальными ожиданиями и конкретным организационным контекстом.

Особое значение человекоцентричный подход приобретает в сфере управления персоналом, где решения затрагивают не только экономические показатели, но и социальные, правовые и этические аспекты функционирования организаций. Алгоритмизация HR-процессов, включая подбор, оценку и развитие персонала, усиливает асимметрию между формальной рациональностью цифровых решений и фактической ответственностью управленческих субъектов за их последствия. В этом контексте данный подход выступает не альтернативой цифровизации, а институциональным механизмом сопровождения и осмысления цифровых решений в отношении людей.

В научной дискуссии также важно понимать, что, в отличие от гуманистических концепций, характерных для более ранних этапов развития менеджмента и ориентированных преимущественно на мотивацию и психологические аспекты поведения работников, человекоцентричное

управление в цифровой экономике исходит из необходимости институционального встраивания технологий в управленческие процессы. Человек в данной рамке рассматривается, прежде всего, как носитель ответственности и интерпретационного суждения в алгоритмически опосредованной управленческой среде [15].

Таким образом, данный тип управления может быть охарактеризован как аналитическая и институциональная рамка для преодоления ограничений технократических, процессно ориентированных и экономико-рационалистических подходов без отрицания достижений цифровизации. Его научная значимость заключается не в предложении универсальной модели, а в формировании концептуального пространства для анализа управленческих парадоксов, возникающих в цифровой экономике: в этом качестве оно создает теоретическую основу для дальнейшего эмпирического исследования особенностей управления персоналом в странах Центральной Европы.

Парадоксы цифрового управления персоналом в компаниях стран Центральной Европы

Цифровизация в области управления персоналом в странах Центральной Европы сопровождается не только расширением применения новых технологий и повышением уровня стандартизации HR-процессов, но и формированием устойчивых институциональных противоречий, проявляющихся на уровне управленческой практики. Они не являются следствием ошибок внедрения отдельных инструментов, а отражают системное расхождение между логикой цифровой рационализации управления и институциональной природой решений в сфере трудовых отношений, ответственности и доверия.

Агрегированные данные рынка HR- и payroll-услуг в странах Вышеградской группы свидетельствуют о параллельном развитии разнонаправленных тенденций. С одной стороны, наблюдается устойчивый рост рынка цифровых HR-решений, расширение аутсорсинговых моделей и увеличение доли автоматизированных операций в кадровом администрировании, с другой — сохраняется или усиливается управленческая нагрузка, связанная с интерпретацией алгоритмических решений, соблюдением национальных трудовых норм и поддержанием институционального доверия работниками. Таким образом, цифровизация не упрощает HR-управление, а трансформирует его институциональную сложность.

Таблица 4 / Table 4

Количественные проявления парадоксов цифровизации HR в странах Вышеградской группы / Quantitative Demonstrations of the HR Digitalization Paradoxes in the Visegrad Group Countries

Показатель	Количественная динамика (оценка)	Институциональный эффект
Рынок HR- и payroll-услуг	Среднегодовой рост ~10–12% (2022–2025)	Рост зависимости от внешних цифровых и аутсорсинговых решений
Численность внутреннего HR-персонала	Снижение в среднем на 15–25% в крупных организациях	Концентрация управленческой ответственности
Автоматизация HR-процессов	Доля автоматизированных операций превышает 60%	Формализация решений и рост требований к контролю
Централизация HR-функций	Увеличение доли трансграничных HR-моделей	Рост координационной и регуляторной нагрузки

Источник / Source: расчеты автора Ф. Бушина на основе данных: URL: <https://data.europa.eu/data/datasets/guuw35r0wmuabimbdpguea?locale=en>; <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/hr-monitor-2025>; <https://markwideresearch.com/europe-business-process-outsourcing-bpo-market/>; https://grantthornton.pl/wp-content/uploads/2022/10/Raport-outsourcing-2019-2025_eng-GB.pdf, а также обобщения практики внешнего кадрового администрирования в странах Центральной Европы / Calculations by F. Busina based on data from: <https://data.europa.eu/data/datasets/guuw35r0wmuabimbdpguea?locale=en>; <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/hr-monitor-2025>; <https://markwideresearch.com/europe-business-process-outsourcing-bpo-market/>; https://grantthornton.pl/wp-content/uploads/2022/10/Raport-outsourcing-2019-2025_eng-GB.pdf as well as generalisation of the practice of external personnel administration in Central European countries.

Примечание / Note: количественные показатели приведены в виде интервалов в силу различий методологий, периодов наблюдения и доступности данных по отдельным странам В4. Показатель доли автоматизированных операций основан на агрегированных оценках консалтинговых исследований McKinsey и Grant Thornton, отражающих усредненные практики автоматизации HR-процессов в крупных и средних организациях Европы / Quantitative indicators are presented as intervals related to differences in methodologies, observation periods, and data availability for individual B4 countries. The share of automated operations indicator is based on aggregated estimates from consulting studies by McKinsey and Grant Thornton, which reflect average HR process automation practices in large and medium-sized European organizations.

Практика компаний, осуществляющих внешнее кадровое администрирование и многострановое payroll-сопровождение в странах Центральной Европы, показывает, что автоматизация расчета заработной платы и связанных HR-процессов сопровождается многоуровневой системой формализованного контроля, распределения ролей и персональной ответственности. Даже при использовании высокоавтоматизированных цифровых систем и платформ ключевые этапы процесса требуют участия квалифицированных специалистов, ответственных за интерпретацию данных, контроль корректности расчетов и соответствие национальным правовым и институциональным требованиям. Это подтверждает, что цифровые решения не устраняют человеческий фактор, а институционально закрепляют его роль в системе управления персоналом. Рассматриваемая пра-

ктика используется в качестве иллюстративного обобщения типовых управленческих ситуаций и не претендует на репрезентативный кейс-анализ отдельных организаций.

В результате формируется совокупность устойчивых парадоксов:

- рост автоматизации HR-процессов приводит не к снижению управленческой ответственности, а, напротив, — к ее концентрации на уровне работодателя и управленческого субъекта;
- стандартизация и унификация процедур кадрового администрирования повышают формальную управляемость и соответствие регуляторным требованиям, но одновременно усиливают зависимость от локального институционального контекста и профессионального суждения специалистов;
- экономическая эффективность цифровых и аутсорсинговых HR-решений сопровождается



рисками снижения прозрачности и доверия в трудовых отношениях, особенно в условиях трансграничных и централизованных моделей управления персоналом.

Указанные противоречия находят отражение в агрегированных количественных показателях рынка HR-услуг и занятости в странах В4 (табл. 4), демонстрирующих одновременный рост объема цифровых HR-решений и сокращение внутренних HR-подразделений при сохранении высокой институциональной сложности управления персоналом. Представленные количественные оценки носят агрегированный характер и основаны на сопоставлении данных международных статистических источников и консалтинговых исследований, отражающих усредненные тенденции в странах Вышеградской группы, а не точные национальные показатели.

Таким образом, опыт стран Центральной Европы показывает, что цифровизация в сфере управления персоналом не дает линейный эффект повышения эффективности, а приводит к сложным институциональным последствиям. Парадоксы управления персоналом в цифровой экономике отражают фундаментальное противоречие между логикой технологической стандартизации и необходимостью человеческой интерпретации и ответственности. Это подтверждает вывод о том, что дальнейшее развитие HR-управления в цифровой среде требует институциональных рамок, выходящих за пределы технократических и экономикорационалистических моделей управления.

Данное противоречие носит не технический, а институциональный характер, поскольку связано с асимметрией между формализуемыми алгоритмами и нефомализуемой управленческой ответственностью. Именно в этом разрыве и проявляются парадоксы управления персоналом в цифровой экономике.

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование показало, что цифровизация управления персоналом в условиях современной цифровой экономики не приводит к однозначному снижению управленческой сложности, как это предполагается в рамках технократических и экономикорационалистических подходов. Напротив, опыт стран Центральной Европы демонстрирует формирование устойчивых институциональных парадоксов, отражающих расхождение между логикой технологической стандартизации и социально-правовой природой HR-управления.

Анализ институционального контекста цифровой экономики позволил установить, что управление персоналом в странах Вышеградской группы развивается в условиях одновременного роста цифровизации HR-процессов, расширения аутсорсинговых моделей и усиления регуляторного давления. Существенная численность специалистов, вовлеченных в HR- и payroll-функции, а также масштабы соответствующего рынка подтверждают, что управление персоналом представляет собой значимый сегмент цифровой экономики, а не вспомогательную административную функцию.

Рассмотрение доминирующих управленческих подходов выявило их ограниченность при анализе HR-процессов в цифровой среде. Технократические и процессно ориентированные модели оказываются недостаточными для объяснения возникающих противоречий, поскольку игнорируют институциональные аспекты ответственности, доверия и интерпретации управленческих решений. В этом контексте человекоцентричное управление рассматривается не как нормативный идеал или универсальная модель, а как аналитическая рамка, позволяющая зафиксировать и осмыслить роль человека в качестве субъекта ответственности в алгоритмически опосредованной управленческой среде.

Эмпирический анализ практик управления персоналом в странах Центральной Европы подтвердил наличие устойчивых парадоксов цифровизации HR (рост автоматизации и стандартизации сопровождается усилением контроля и повышением управленческой ответственности; экономическая эффективность цифровых и аутсорсинговых решений сочетается с ростом институциональных рисков, связанных с прозрачностью, интерпретируемостью и доверием в трудовых отношениях), которые носят системный характер и не могут быть устранены исключительно за счет дальнейшего технологического развития.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что дальнейшее развитие управления персоналом в цифровой экономике требует выхода за пределы технократических и экономикорационалистических управленческих парадигм. Для стран Центральной Европы актуальной задачей становится формирование институциональных рамок управления, где цифровые технологии рассматриваются как инструменты поддержки принятия решений, а человек сохраняет ключевую роль в интерпретации, контроле и распределении управленческой ответственности, т.е. уси-

ливается роль человекоцентричного управления. Результаты проведенного исследования создают основу для дальнейших эмпирических работ

и проведения сравнительного анализа для изучения трансформации HR-управления в условиях цифровой экономики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Ганичев Н.А., Кошовец О.Б. Принуждение к цифровой экономике: как изменится структура цифровых рынков под влиянием пандемии COVID-19. *Проблемы прогнозирования*. 2021;(1):19-35. DOI: 10.47711/0868-6351-184-19-35
Ganichev N. A., Koshovets O. B. Forcing the digital economy: How will the structure of digital markets change as a result of the COVID-19 pandemic. *Studies on Russian Economic Development*. 2021;32(1):11-22. DOI: 10.1134/S1075700721010056 (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2021;(1):19-35. DOI: 10.47711/0868-6351-184-19-35).
2. Степнов И.М., Ковальчук Ю.А. Индустриальная модель цифровой координации в экономике. *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2023;(4):128-134. Stepnov I. M., Kovalchuk J. A. Industrial model of digital coordination in the economy. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo gosudarstvennogo ekonomicheskogo universiteta*. 2023;(4):128-134. (In Russ.).
3. Bukht R., Heeks R. Defining, conceptualising and measuring the digital economy. Development Informatics Working Paper. 2017;(68). URL: <https://diode.network/wp-content/uploads/2017/08/diwp68-diode.pdf>
4. Brynjolfsson E., McAfee A. The second machine age: Work, progress, and prosperity in a time of brilliant technologies. New York, London: W. W. Norton & Company; 2014. 86 p. URL: <http://digamo.free.fr/brynmcafee2.pdf>
5. Vial G. Understanding digital transformation: A review and a research agenda. *The Journal of Strategic Information Systems*. 2019;28(2):118-144. DOI: 10.1016/j.jsis.2019.01.003
6. Legner C., Eymann T., Hess T., et al. Digitalization: Opportunity and challenge for the business and information systems engineering community. *Business & Information Systems Engineering*. 2017;59(4):301-308. DOI: 10.1007/s12599-017-0484-2
7. Wang L., Zhou Y., Zheng G. Linking digital HRM practices with HRM effectiveness: The moderate role of HRM capability maturity from the adaptive structuration perspective. *Sustainability*. 2022;14(2):1003. DOI: 10.3390/su14021003
8. Brodny J., Tutak M. Digitalization of small and medium-sized enterprises and economic growth: Evidence for the EU-27 countries. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*. 2022;8(2):67. DOI: 10.3390/joitmc8020067
9. Bieszk-Stolorz B., Dmytrów K. Influence of accession of the Visegrad Group countries to the EU on the situation in their labour markets. *Sustainability*. 2020;12(16):6694. DOI: 10.3390/su12166694
10. HR monitor 2025. A state-of-the-art survey unveils widespread workforce and HR trends, serving as a comprehensive benchmark for the European HR landscape and offering key insights for HR leaders. McKinsey & Company. 2025. URL: <https://www.mckinsey.com/capabilities/people-and-organizational-performance/our-insights/hr-monitor-2025>
11. Kergroach S., Héritier J. Emerging divides in the transition to artificial intelligence. OECD Regional Development Papers. 2025;(147). DOI: 10.1787/7376c776-en
12. Krzywdzinski M., Schneiß D., Sperling A. Between control and participation: The politics of algorithmic management. *New Technology, Work and Employment*. 2025;40(1):60-80. DOI: 10.1111/ntwe.12293
13. Stapran D., Stepnov I. Sourcing and digital strategies performance of big companies in key global markets. In: Konina N., ed. Digital strategies in a global market: Navigating the Fourth Industrial Revolution. Cham: Palgrave Macmillan; 2021:81-98. DOI: 10.1007/978-3-030-58267-8_7
14. Qawasmeh E., et al. Exploring the theoretical foundations of human-centric AI integration in HRM: A comparative analysis of Jordanian context with global perspectives. In: Alzoubi H.M., Ahmad M., Alshurideh M. T., eds. Innovation, technologies, and business management (ICTIM). Cham: Springer; 2025:417-422. (Advances in Science, Technology & Innovation). DOI: 10.1007/978-3-031-84889-6_50
15. Sharma A.K., Sharma R. Governance in the age of artificial intelligence: A comparative analysis of policy framework in BRICS nations. *AI Magazine*. 2025; 46(2): e70010. DOI: 10.1002/aaai.70010

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Филип Бушина — кандидат экономических наук, доктор философии (Ph.D.), советник директора по развитию бизнеса в Центральной и Восточной Европе, Elanor ICT / Регион Центральной и Восточной Европы, Прага, Чешская Республика; докторант, МГИМО МИД России, Москва, Российская Федерация

Filip Busina — Cand. Sci. (Econ.), Ph.D., Advisor to the Director for Business Development in Central and Eastern Europe, Elanor ICT / Central and Eastern Europe Region, Prague, Czech Republic; Doctoral Researcher, MGIMO University, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0009-0001-3848-1271>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

filip.busina@elanor.cz



Юлия Александровна Ковальчук — доктор экономических наук, профессор, профессор кафедры управления активами МГИМО МИД России, Москва, Российская Федерация

Julia A. Kovalchuk — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Professor at the Asset Management Department, MGIMO University, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-9959-3090>

fm-science@inbox.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 12.12.2025; после рецензирования 22.12.2025; принята к публикации 12.01.2026.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received on 12.12.2025; revised on 22.12.2025 and accepted for publication on 12.01.2026.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-18-31
УДК 330.342(045)
JEL P41, R50

Структурные изменения секторов малого и среднего предпринимательства в регионах России

Д.А. Сюсюра

Институт экономики УрО РАН, Оренбургский филиал, Оренбург, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Цель статьи — развитие экосистемного подхода к региональному управлению секторами малого и среднего предпринимательства (МСП) и разработка инструментария по оценке достигнутых качественных изменений. **Задачи:** уточнение функций МСП в национальной экономике в контексте обоснования государственного участия в управлении его развитием, в том числе на региональном уровне; упорядочивание понятийного аппарата региональных предпринимательских экосистем как необходимой основы исследований в этой области, формализация особенностей их устройства; анализ динамики изменений данного сегмента в пространственно-отраслевом и категориальном разрезе; развитие теоретических положений и разработка методического инструментария для оценки структурных изменений региональных секторов МСП. **Материалы и методы исследования.** Теоретической базой послужили труды отечественных и зарубежных ученых, связанные с теорией пространственного развития экономики, предпринимательских экосистем, управления сложными хозяйственными комплексами. В ходе работы применялись методы системного анализа, анализа структуры и динамики, построения сравнительных оценок, а также эконометрические методы. Автор использовал информационные базы, представленные Росстатом, Федеральной налоговой службой РФ (ФНС), профильными министерствами и ведомствами. **Новизна.** Впервые в научный оборот введено понятие МСП-конверсии, предложен и апробирован методический инструментарий ее количественной оценки, в том числе выделены регионы с высокой и низкой МСП-конверсией; раскрыта ее взаимосвязь с изменением валовой добавленной стоимости, созданной субъектами МСП. **Практическая значимость.** Статья может быть полезна исследователям и управленцам, заинтересованным в выработке действенных мер и механизмов поддержки опережающего роста МСП в регионах России.

Ключевые слова: малый и средний бизнес; региональная предпринимательская экосистема; динамика; структурные изменения; МСП-конверсия; факторы роста

Для цитирования: Сюсюра Д.А. Структурные изменения секторов малого и среднего предпринимательства в регионах России. *Мир новой экономики*. 2026;20(1):18-31. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-18-31

ORIGINAL PAPER

Structural Changes in Small and Medium-Sized Enterprises in Russian Regions

D.A. Syusyura

Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Orenburg Branch, Orenburg, Russian Federation

ABSTRACT

The objective of the research presented in the article was to develop a management concept of regional business ecosystems with an assessment of the qualitative changes of Small and Medium-Sized Enterprises (SMEs) in the Russian Federation and its regions. **The aims** include the following: clarification of functions of SME in the national economy in the context of justifying state participation in managing its development, including at the regional level; streamlining the conceptual apparatus of regional entrepreneurial ecosystems as a necessary research foundation in this area; formalizing the features of their structure; analysing fluctuations in this segment within spatial-sectoral and categorical contexts; development of theoretical provisions and methodological tools for assessing structural changes in regional SME sectors. **Research materials and methods.** The works of Russian and international scholars have become the theoretical basis for this study related to the theory of spatial economic development, entrepreneurial ecosystems, and the management of complex economic systems. During the research, the author used system analysis methods, analysis of structure and dynamics, comparative assessments construction, as well

© Сюсюра Д.А., 2026

as econometric methods. The author resorted to information databases provided by Rosstat, the Federal Tax Service of the Russian Federation (FTS), and by relevant ministries and departments. **Scientific novelty.** For the first time, the concept of SME conversion was introduced into scientific circulation, methodological tools for its quantitative assessment were proposed and tested, including regions with high and low SME conversion, as well as the relationship of SME conversion with the change in gross value added created by SMEs. **Practical implementation.** The article may be of value to researchers and managers interested in developing effective measures and mechanisms to support the rapid growth of SMEs in the regions of Russia.

Keywords: small and medium-sized businesses; regional entrepreneurial ecosystem; dynamics; structural changes; SME conversion; growth factors

For citation: Syusyura D.A. Structural changes in small and medium-sized enterprises in Russian regions. *The World of New Economy*. 2026; 20(1):18-31. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-18-31

ВВЕДЕНИЕ

Российское государство в XXI в. вместо исключительно внешнего контролера и надзирателя взяло на себя роль соучастника, архитектора среды функционирования и развития предпринимательства. Сегодня институциональное оформление МСП как важнейшего сектора экономики завершено, создана нормативно-правовая основа, базовые механизмы, инфраструктура и сервисы поддержки, выстроен каркас системы мониторинга результатов деятельности.

Демонстрируя рост вовлеченности населения страны в предпринимательство, данный сектор научился генерировать (и масштабировать) критическую массу деловых проектов для потребительского сегмента рынка и сформировал основу для собственной структурной перестройки. Ее необходимость актуализировалась с обострением политической конфронтации, введением внешнеэкономических ограничений, нарушением глобальных цепочек, усложнением доступа на отечественный рынок для готовых технологических решений и их компонентов. Стало очевидным, что именно МСП как наиболее гибкий сегмент бизнеса может обеспечивать оперативное создание необходимых технологических решений и продуктов, в том числе в различных формах кооперации с крупным бизнесом.

На повестке дня встал вопрос качественной трансформации сектора с учетом специфики каждого региона. Это обнажило ряд проблем, определяющих необходимость совершенствования теоретических положений и методического инструментария управления МСП в регионах, в том числе связанных с оценкой структурных изменений и выработкой управленческих подходов к эффективному использованию ресурсов.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

Пространство функций МСП

как основа для оценки его роли в экономике

Поиском источников роста и развития для малого и среднего бизнеса занимаются сегодня исследо-

ватели во всем мире, чему способствуют широкие возможности для обмена идеями и передовым опытом между научными сообществами [1, 2]. При этом в последние появилось множество зарубежных исследований, посвященных роли конкретных территорий в создании условий для развития предпринимательства [3, 4], а также оценкам влияния государства на данный процесс [2].

Отечественные авторы также предпринимают подобные попытки [5]. Так, Ю.А. Крупнов приходит к выводу об экономической второстепенности роли МСП в современной российской экономике [6]. Считаем важным внести свой вклад в продолжающееся экспертное обсуждение данного вопроса, формализовав комплексное представление о функциях МСП, что необходимо для снижения неопределенности в пользу четкого представления об источниках их формирования (рис. 1).

На рис. 1 представлено пространство формирования основных функций МСП, источниками (бенефициарами) которых выступают: человек, общество, бизнес-сообщество, государство. Все они, с экономической точки зрения, могут иметь стоимостную оценку. Общий вклад МСП в экономику РФ в стоимостном выражении выше, чем у самых крупных промышленных отраслей. Так, например, доля добычи полезных ископаемых в валовой добавленной стоимости (ВДС) РФ в 2019–2024 гг. составляла 11,8–13,3%¹, а у МСП — 20,7–21,7%².

Сегодня данный сектор — существенная организационная часть экономической системы страны, и одним из приоритетных решений для формирования управленческой надстройки, обеспечивающей его эффективное развитие в регионах, может стать осознанное применение экосистемного подхода. По оценкам Е.Л. Андреевой и П.Л. Глухих, потенци-

¹ Росстат. Валовая добавленная стоимость по отраслям экономики. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/VDS_god_OKVED2_s_2011-2024.xlsx

² Росстат. Валовая добавленная стоимость, созданная субъектами МСП. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/MSP_v_VVP_s_2017.xlsx



Рис. 1 / Fig. 1. Пространство основных функций МСП /
The Space of the Main Functions of SMEs

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

ал участия субъектов МСП в предпринимательских экосистемах «в ответ на вызовы внешней среды» является высоким [7].

Устройство региональных предпринимательских экосистем

Экосистемный подход к пространственному управлению дополняет и развивает кластерный и иерархично-административный подходы, опираясь на преимущества сетевых организационных форм и ценностные основы формирования стоимости, а его базовые положения сформированы в работах зарубежных ученых: Дж. Мура [8], Д. Айзенберга [9], Э. Стэма [10] и др., где отражена природоподобная организация систем, симбиоз субъектов хозяйствования в среде жизнедеятельности, ведущий к извлечению взаимной пользы. При этом ключевыми категориями в управления являются: взаимодействие субъектов, сообщество, ценность и польза. Все они в полной мере применимы к сектору МСП.

Этапы становления и эволюции указанного подхода раскрыты в трудах отечественных исследователей, которые обращают внимание на разнообразие понятийных интерпретаций [11–13].

В одной из работ автора отмечается, что в нашей стране де-факто реализуется евразийская модель построения предпринимательской экосистемы, характеризующаяся, в числе прочего, активной ролью государства в формировании среды МСП [14].

Исследователи связывают предпринимательские экосистемы с дополнительными бизнес-возможностями [15], а некоторые авторы полагают, что в условиях экономических ограничений они способны стать локомотивом новой индустриализации российской экономики [16]. Появление национального проекта по МСП предопределило необходимость более тесного взаимодействия региональных органов власти с его субъектами [17]; активизировалась разработка методических подходов к оценке предпринимательской деятельности в системе государственного управления [18], стали появляться пространственные сравнения секторов МСП в регионах РФ [19]. Эффективность мер господдержки региональных субъектов МСП стала рассматриваться через призму управления региональными экосистемами [20, 21]. А. Овчинникова и С. Зимин считают, что российские регионы со зрелыми предпринимательскими экосистемами обладают более высокими показателями эконо-

мического развития [11]. Отметим, что логическая связь в данном случае, на наш взгляд, является двунаправленной, однако фактический контур подобных экосистем не всегда очевиден.

Действительно, признаки, свидетельствующие о наличии или отсутствии их в регионе, недостаточно формализованы. Более того, взгляды с позиций предпринимателя и государственного/муниципального управления несколько отличаются. Исследователи А. Воронов и А. Исаева приходят к выводам, что управленцы государственного аппарата не учитывают все факторы, которые обеспечивают успех экосистемам [22]. Возникает практические вопросы, требующие научно обоснованного ответа: так что же считать признаком наличия предпринимательской экосистемы? как ее использовать в государственном управлении?

По мнению Р. Аднера, необходимым *признаком* экосистемы является возможность создавать особое

ценностное предложение для участников, принадлежащих к ее сообществу, используя определенную структуру взаимодействия [23]. Развивая эту мысль, К. Мейсон и Р. Браун приводят обоснованные рекомендации для стран Организации экономического сотрудничества и развития (ОЭСР) и отмечают необходимость учета региональной (местной) специфики для выработки комплексных мер и механизмов поддержки предпринимательства, выделяя особую роль региональных команд в этом процессе [24].

Управление в регионах, как в теории, так и на практике, призвано содействовать развитию всей региональной экономической системы (РЭС), органической частью которой является предпринимательская экосистема. В этой связи мы акцентируем внимание на существенности и содержании отличий категорий, используемых в контексте государственного/муниципального управления сектором МСП (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Отличительные характеристики категорий / Distinctive Characteristics of the Categories

Категория	Содержание и отличительные характеристики
Предпринимательская деятельность (малое и среднее предпринимательство — МСП)	Совокупность легитимных хозяйственных форм инициативной реализации гражданами деловых проектов, а также процесс создания благ в рамках указанных форм
Субъекты МСП	Обособленные участники предпринимательской деятельности
Среда жизнедеятельности МСП	Совокупность условий функционирования МСП, как предопределенных ранее, так и новых, влияющих на результаты деятельности
Сектор МСП	Совокупность участников предпринимательской деятельности с их ресурсами, возможностями и результатами как относительно обособленный сегмент экономики (местной, региональной, национальной)
Экосистема предпринимательства (в контексте государственного/муниципального управления)	Организационная надстройка, обеспечивающая эволюционную корректировку условий жизнедеятельности МСП и лучшую реализацию возможностей для отдельных участников, их групп, всего сектора МСП, а также взаимосвязанная совокупность элементов и механизмов, гарантирующая управляемое качественное и количественное изменение сектора МСП (структура и сообщество)
Региональная экономическая система (РЭС)	Взаимосвязанная совокупность элементов хозяйственной деятельности (многоукладная и многоотраслевая), использующих ресурсы в пространственных границах региона: государственный и корпоративный секторы, сектор МСП, неформальные экономические агенты, а также региональная подсистема управления с обеспечивающей инфраструктурой. Также может включать кластеры, сформированные региональными субъектами экономических отношений; экосистемы, иные интеграционные и/или кооперационные формы

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

Понимания суть представленных в табл. 1 категорий и их отличия, можно сформировать концептуальную основу для экосистемного подхода в региональном управлении.

Некоторые особенности региональных предпринимательских экосистем являются объективно предопределенными. Их выявление и детальный анализ позволили формализовать *правила устройства*, включающие 10 положений:

1) каждый заселенный регион имеет *минимально жизнеспособную региональную предпринимательскую экосистему*, обеспечивающую население в его границах необходимым для базовых нужд набором товаров и сервисов;

2) участниками предпринимательского сообщества региональной (местной) экосистемы являются относительно *независимые* субъекты МСП, а также связанные с сектором институты и инфраструктура соответствующего региона;

3) структура региональной предпринимательской экосистемы исходно децентрализована, но обладает возможностями для *адаптации* под воздействием изменяющейся среды;

4) успех развития региональной экосистемы предпринимательства и вовлечения в нее новых участников во многом связан с ее *устойчивостью* (в том числе — во времени) и способностью к формированию *особой ценности*;

5) *базовая ценность* минимально жизнеспособной региональной экосистемы предпринимательства обусловлена природно-климатическими, ресурсными, логистическими и прочими объективными особенностями территории размещения, включая численность проживающего населения;

6) *повышению ценности* экосистемы могут способствовать платформенные решения, связанные с уникальными (выдающимися) особенностями региона и его отдельных пространств, имеющих как естественные, так и антропогенные причины возникновения;

7) экосистема является *открытой* как для появления новых участников извне, так и для выхода (исхода), что может свидетельствовать о ее привлекательности;

8) для *сохранения* в составе экосистемы потенциальная выгода от присутствия участника в текущей экосистеме должна быть выше, чем его потенциальные потери от перехода в другую экосистему;

9) относительная независимость участников экосистемы позволяет государственным и муниципальным управленческим элементам (институтам поддержки, лидерам мнений) занимать в ее

структуре определенные позиции, позволяющие неформально влиять на решения;

10) у региональных органов власти имеются способы и механизмы воздействия на изменение *среды жизнедеятельности* за счет административной и налоговой политики, наличия доступа к финансовым и нефинансовым мерам поддержки, сервисам и инфраструктуре; программы поощрения особой предпринимательской культуры и стимулирования генерации талантов.

Представленные правила устройства призваны снизить неопределенность при применении экосистемного подхода в практике регионального управления.

Внутренний состав элементов предпринимательских экосистем может быть структурирован по различным критериям, среди которых:

- размер бизнеса (по уровню дохода, количеству занятых);
- отраслевая принадлежность (по видам деятельности);
- отношение с крупным бизнесом (наличие прямой или косвенной зависимости, которые, впрочем, не всегда очевидны) и др.

Ключевым признаком для регионального управления остается территориальная привязка (регистрация) субъекта МСП, которая предопределяет, с одной стороны, заинтересованность его бенефициаров в присутствии в данном конкретном регионе (по различным причинам), с другой — принципиальные возможности осуществления управленческих воздействий.

Экспансия и структурные изменения сектора МСП

На национальном уровне в России участие государства в управлении в сфере МСП активизировалось с началом реализации специализированного национального проекта³, целевые показатели которого были ориентированы преимущественно на достижение количественного роста сектора. С учетом того, что мероприятия в его рамках были запущены фактически в 2019 г., представляет практический интерес оценка изменений, произошедших в 2019–2024 гг.

В целом на конец 2024 г. в РФ действовали более 6450 тыс. субъектов МСП (+8,9% к уровню 2019 г.),

³ Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы». Минэкономразвития РФ. URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_maloe_i_srednee_predprinimatelstvo_i_podderzhka_individualnoy_predprinimatelskoy_iniciativy/

из которых 65,4% составляли индивидуальные предприниматели (ИП), 34,6% — юридические лица-субъекты. Общий прирост численности обеспечен увеличением количества ИП (более 810 тыс. ед., из которых 804 тыс. ед. — в категории «микро»), тогда как число юридических лиц—субъектов МСП в рассматриваемый период снизилось более чем на 284 тыс. ед. Категориальная структура институциональных субъектов МСП в 2019–2024 гг. трансформировалась незначительно. Наиболее заметным положительным изменением является увеличение доли средних предприятий (юридических лиц) — их стало больше на 3,5 тыс. ед. (табл. 2).

Динамика изменений в сфере занятости по категориям МСП в 2019–2024 гг. была разнонаправленной. Общий положительный прирост численности занятых в секторе (+435,3 тыс. человек) опять же связан с вкладом ИП. К концу 2024 г. (окончание реализации нацпроекта по МСП) в РФ сложилась следующая ситуация с занятостью на 1 субъект:

- предприниматели, чей бизнес соотносим с категорией малых предприятий, содержат в среднем 21,5 работника; у ИП, соотносимого со средним предприятием, — 94,6 работника. Снижение по сравнению с 2019 г. по данному показателю составило 23% в малых компаниях и 1% в средних;
- у юридических лиц — субъектов МСП на типичных малых предприятиях — в среднем 30,0 работников, на средних — 96,8. Снижение к уровню 2019 г. — 2% в малых компаниях и 3% — в средних;
- в типичных микрокомпаниях у ИП заняты 0,47 работников (–8% к 2019 г.), у юридических лиц — в среднем 2,52 работника (+1% к 2019 г.).

Отметим, что именно высокая доля микробизнеса (99,22% среди ИП и 90,42% у предприятий МСП) технически оказывает сдерживающее влияние на рост средней численности работников в расчете на 1 субъект МСП.

Среди *отраслевых* структурных изменений в рассматриваемом периоде выделим несколько основных.

1. *Увеличение доли обрабатывающих производств* в структуре оборота предприятий МСП всех категорий, при этом скорость роста существенно выше у микро- и малых предприятий:

- у микропредприятий доля обрабатывающих производств выросла с 7,9 до 12,4% — более чем в 1,5 раза;
- у малых предприятий — с 11,0 до 18,2% — более чем в 1,6 раза;
- у средних предприятий — с 26,0 до 27,3%.

2. *Рост доли транспортировки и хранения* в структуре оборота предприятий МСП всех категорий:

- у микропредприятий она выросла с 5,3 до 7,4% — более чем в 1,4 раза;
- у малых предприятий — с 4,0 до 5,9% — почти в 1,5 раза;
- у средних предприятий — с 3,6 до 5,0% — более чем в 1,3 раза.

3. *Существенное снижение доли торговли* в структуре оборота предприятий МСП всех категорий, которое составило в микробизнесе 20%, а в малом бизнесе — почти 25%.

На наш взгляд, происходящие структурные изменения являются практическим свидетельством (подтверждением):

Таблица 2 / Table 2

Изменения категориальной структуры МСП в РФ, % / Changes in the Categorical Structure of SMEs in Russia, %

Год	Индивидуальные предприниматели			Юридические лица		
	микро	малые	средние	микро	малые	средние
2019	99,21	0,78	0,01	91,45	7,88	0,67
2024	99,22	0,76	0,01	90,42	8,68	0,91
Структурные изменения за 2019–2024 гг. (+/-)	+0,01	–0,02	0,00	–0,03	+0,80	+0,24
Изменения в абсолютном выражении, ед. (+/-)	+804 371	+5699	+219	–283 149	–4 662	+3509

Источник / Source: рассчитано автором по данным ФНС РФ. URL: <https://rmsp.nalog.ru/loading.html> / calculated by the author based on data from the Federal Tax Service of the Russian Federation. URL: <https://rmsp.nalog.ru/loading.html>

- возможности быстрой адаптации экономики МСП к внешним вызовам и шокам, в результате которых, в частности, активизировалась логистика, транспортировка и транспорт, где малый бизнес имеет возможности гибкой адаптации под самые необычные запросы рынка;
- начала структурной перестройки экономики МСП, где приоритет отводится отраслям реального сектора, и в частности — обрабатывающего производства.

Таким образом, сектор МСП в России за период активной реализации национального проекта в 2019–2024 гг. вырос количественно, привлёк дополнительные кадры и несколько скорректировал отраслевую структуру. Тем не менее в целом позитивные изменения пока не отразились на заметном росте доли МСП в валовой добавленной стоимости (ВДС) по экономике РФ в целом. Сегодня этот показатель в России ниже, чем во многих странах мира, хотя отечественные исследователи не без оснований отмечают, что это отчасти связано с применением разных подходов к оценке такого вклада [25].

Ограничивающим фактором роста НДС сектора МСП является высокая доля микробизнеса, который формирует свой вклад преимущественно за счёт использования труда при минимуме наёмных работников и средств производства. Компании микробизнеса часто не эволюционируют либо вовсе прекращают своё существование в первые два года с момента открытия (по данным Росстата, в РФ в 2024 г. их доля относительно вновь созданных составила 28,5%⁴).

В международной практике ОЭСР исследователи отмечают приоритетность государственной поддержки предпринимательских проектов с высоким потенциалом роста, позволяющим ожидать не просто создания, но эволюционирования и последующего развития бизнеса [24]. На наш взгляд, применение такого подхода на практике является обоснованным и в РФ.

Конверсия как признак качественных изменений сектора МСП

В числе стратегических приоритетов РФ, закреплённых, в том числе, в Указе Президента Российской Федерации от 07.05.2024 № 309 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года»⁵, ука-

зан рост валового внутреннего продукта темпами, опережающими среднемировые. Соответственно, необходим аналогичный рост в секторе МСП. Технически он возможен при увеличении:

- численности занятых, фонда оплаты труда;
- валовой добавленной стоимости на 1 предприятие МСП и ИП, на 1 занятого в МСП.

В первом случае МСП сталкивается с конкуренцией за трудовые ресурсы с крупным бизнесом, что происходит на фоне дефицита кадров⁶ на рынке труда в РФ. Второй предполагает рост доли МСП в секторах с высокой добавленной стоимостью, что крайне затруднительно для микробизнеса, так как часто связано с необходимостью роста фондовооружённости, требующего существенных капитальных затрат. В этой связи в среднесрочной перспективе для региональных предпринимательских экосистем актуально выстраивание механизмов частно-государственного взаимодействия, способствующих ускорению перехода МСП по категориям: микропредприятие → малое предприятие → среднее предприятие.

Категория МСП — универсальная характеристика, охватывающая важнейшие экономические показатели: кадровое обеспечение и величину оборота компании⁷. В ходе обзора экономической литературы нам не удалось обнаружить понятие, отражающее качественные изменения структуры субъектов МСП по категориям, что, вероятно, связано с относительной новизной явления. При этом оно необходимо для удобства и упрощения научного изложения, в том числе по результатам комплексных исследований. Наиболее близким по исходному значению является латинизм «конверсия» (от лат. *Conversio* — превращение), в словаре иностранных слов, вошедших в состав русского языка⁸, он трактуется как преобразование, превращение, изменение.

Для целей исследований структурных изменений малого и среднего предпринимательства по категориям считаем целесообразным ввести в научный оборот понятие «МСП-конверсия» — качественное изменение структуры субъектов МСП по категориям. Положительная МСП-конверсия — из-

⁶ URL: <https://secrets.tbank.ru/blogi-kompanij/kadry-2025/>

⁷ Федеральный закон от 24.07.2007 № 209-ФЗ (ред. от 22.07.2024) «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52144/08b3ecbcdc9a360ad1dc314150a6328886703356/

⁸ Чудинов А.Н., ред. Словарь иностранных слов, вошедших в состав русского языка. Материалы для лексической разработки заимствованных слов в рус. лит. речи. СПб.: В.И. Губинский; 1894. [4], IV, 989 с.

⁴ Росстат. Демографические показатели предприятий по видам экономической деятельности и субъектам РФ. URL: <https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/demb-2024.xlsx>

⁵ URL: <http://www.kremlin.ru/acts/news/73986>

менение структуры, сопровождающееся опережающим приростом субъектов категорий, соответствующих малому и среднему бизнесу; отрицательная МСП-конверсия характеризуется опережающим приростом субъектов микробизнеса в структуре субъектов МСП по категориям.

В ходе сравнительных исследований МСП-конверсии по регионам мы пришли к выводу о необходимости наличия относительного показателя, который бы отражал структурные изменения с учетом масштаба сектора МСП каждого региона. Индивидуальные коэффициенты структурных сдвигов, интегральные индексы структурных сдвигов К. Гатева, М. Рябцева, А. Салаи [26] не позволяют в полной мере учесть масштабы секторов для корректного сравнения, что было установлено нами опытным путем, а также не отражают качественные направления структурных изменений. В этой связи мы разработали индекс МСП-конверсии для пространственных сравнений, наиболее соответствующий сути описываемого явления:

$$J_{SME} = \left(\left(\frac{S_1 - S_0}{S_0} \right) + \left(\frac{M_1 - M_0}{M_0} \right) - \left(\frac{SME_1 - SME_0}{n \times SME_0} \right) \right) \times P,$$

где

J_{SME} — сравнительный индекс МСП-конверсии в соответствующем регионе;

S_0 и S_1 — количество субъектов МСП категории «малые» в начале и конце исследуемого периода;

M_0 и M_1 — количество субъектов МСП категории «средние» в начале и конце исследуемого периода;

SME_0 и SME_1 — количество всех субъектов МСП в начале и конце исследуемого периода;

n — количество категорий субъектов МСП (в РФ $n = 3$);

P — вес процентной доли изменений МСП в соответствующем регионе.

Такой индекс чувствителен к незначительным приращениям субъектов категорий «малые» и «средние», доля которых в общей структуре сектора МСП исходно является невысокой; учитывает веса структурных изменений и отражает их качественную направленность. Оценки индекса изменяются в широком диапазоне, имеющем как положительные (>0), так и отрицательные (<0) значения. Интерпретация полученных результатов осуществляется согласно предложенной шкале (табл. 3).

С использованием индекса МСП-конверсии мы осуществили оценку трансформации секторов МСП в регионах РФ за 2019–2024 гг. В расчетах использованы данные об изменениях структур по всей совокупности субъектов МСП (рис. 2).

На рис. 2 представлен состав групп регионов по достигнутому уровню МСП-конверсии (J_{SME}):

1. Высокая положительная: Краснодарский край, Чеченская республика.

2. Существенная положительная: Республика Крым, Калининградская область, Свердловская область, Новосибирская область.

Таблица 3 / Table 3

Шкала оценивания индекса МСП-конверсии (J_{SME}) / Scale of Assessment of the SME Conversion Index (J_{SME})

№	Интервал значений индекса	Характеристика МСП-конверсии
1	От $0,75 \times \max J_{SME}$ (вкл.) до $1,0 \times \max J_{SME}$	Высокая положительная
2	От $0,50 \times \max J_{SME}$ (вкл.) до $0,75 \times \max J_{SME}$	Существенная положительная
3	От $0,20 \times \max J_{SME}$ (вкл.) до $0,50 \times \max J_{SME}$	Заметная положительная
4	От $0,05 \times \max J_{SME}$ (вкл.) до $0,20 \times \max J_{SME}$	Низкая положительная
5	От $0,05 \times \min J_{SME}$ до $0,05 \times \max J_{SME}$	Слабо выраженная
6	От $0,05 \times \min J_{SME}$ (вкл.) до $0,20 \times \min J_{SME}$	Низкая положительная
7	От $0,20 \times \min J_{SME}$ (вкл.) до $0,50 \times \min J_{SME}$	Заметная отрицательная
8	От $0,50 \times \min J_{SME}$ (вкл.) до $0,75 \times \min J_{SME}$	Существенная отрицательная
9	От $0,75 \times \min J_{SME}$ (вкл.) до $1,0 \times \min J_{SME}$	Высокая отрицательная

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

Примечание / Note: min и max — минимальные и максимальные значения индекса соответственно, «вкл.» — включительно / min and max are the minimum and maximum values of the index, respectively, "incl." is inclusive.

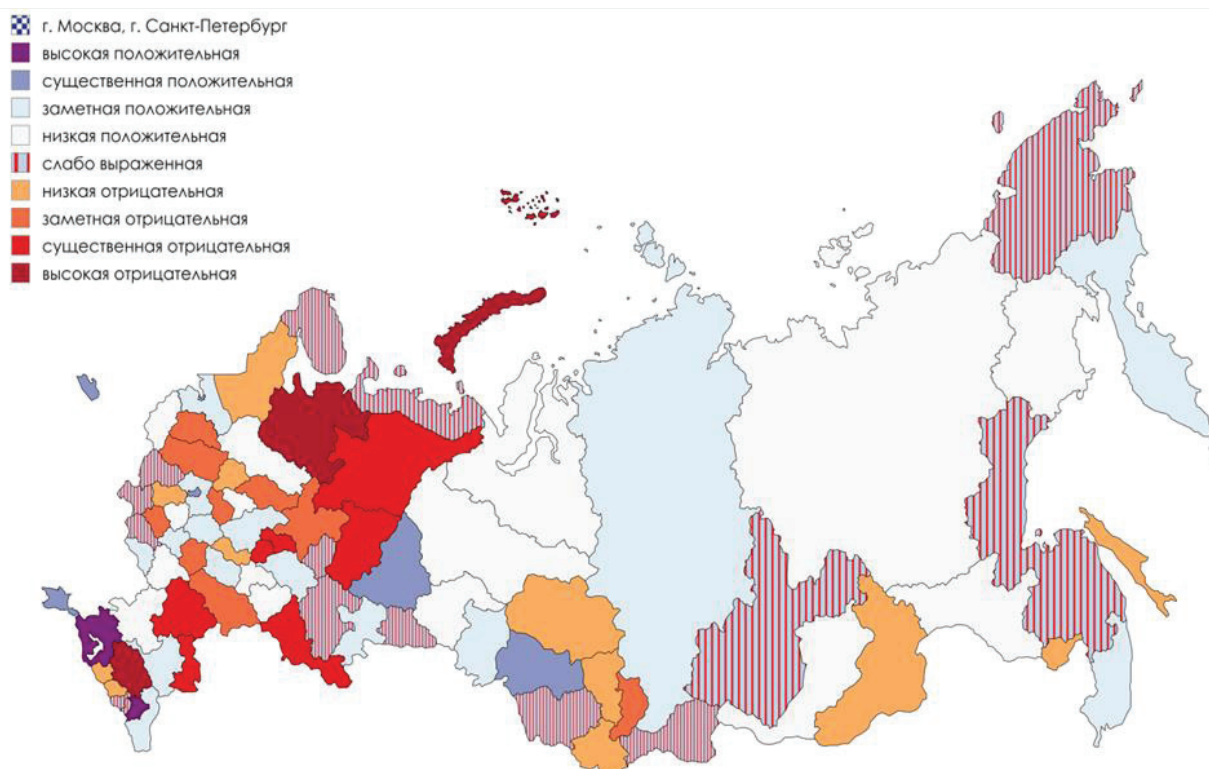


Рис. 2 / Fig. 2. Карта-схема регионов РФ с уровнем МСП-конверсии /
A Map of the Regions of Russia with the Level of SME Conversion

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

Примечание / Note: Статистическая информация по Донецкой Народной Республике (ДНР), Луганской Народной Республике (ЛНР), Запорожской и Херсонской областям за исследуемый период в официальных источниках отсутствует / Statistical information on the Donetsk People's Republic (DPR), the Luhansk People's Republic (LPR), the Zaporizhzhia and Kherson regions for the period under study is not available in official sources.

3. Заметная положительная: Приморский край, Республика Дагестан, г. Севастополь, Белгородская область, Пензенская область, Республика Татарстан, Рязанская область, Московская область, Омская область, Камчатский край, Челябинская область, Ленинградская область, Республика Калмыкия, Нижегородская область, Липецкая область, Красноярский край.

4. Низкая положительная: Ростовская область, Вологодская область, Республика Саха (Якутия), Тюменская область без АО, Амурская область, Ямало-Ненецкий АО, Самарская область, Ульяновская область, Воронежская область, Республика Бурятия, Ивановская область, Ханты-Мансийский АО, Тульская область, Псковская область, Магаданская область, Республика, Республика Адыгея.

5. Слабо выраженная: Курганская область, Алтайский край, Республика Ингушетия, Республика Северная Осетия-Алания, Иркутская область, Мурманская область, Республика Башкортостан, Хабаровский край, Ненецкий АО, Чукотский АО, Брянская область, Республика Тыва, Курская об-

ласть, Удмуртская Республика, Смоленская область.

6. Низкая отрицательная: Калужская область, Забайкальский край, Республика Мордовия, Сахалинская область, Республика Алтай, Ярославская область, Республика Карелия, Еврейская автономная область, Кабардино-Балкарская Республика, Карачаево-Черкесская Республика, Томская область, Кемеровская область-Кузбасс.

7. Заметная отрицательная: Новгородская область, Орловская область, Тамбовская область, Тверская область, Владимирская область, Кировская область, Саратовская область, Республика Хакасия, Костромская область.

8. Существенная отрицательная: Республика Чувашия, Республика Марий Эл, Республика Коми, Пермский край, Волгоградская область, Астраханская область, Оренбургская область.

9. Высокая отрицательная: Ставропольский край, Архангельская область без АО.

Достигнутые положительные уровни J_{SME} в Москве и Санкт-Петербурге существенно превышают



значения ряда. С учетом этого они выведены за общую градацию по шкале оценивания.

Статистическая информация по Донецкой Народной Республике (ДНР), Луганской Народной Республике (ЛНР), Запорожской и Херсонской областям за исследуемый период в официальных источниках отсутствует.

Также, согласно представленным на рис. 2 результатам сравнительной оценки региональных секторов МСП с применением индекса J_{SME} :

- большинство — 40 субъектов — характеризуются положительной МСП-конверсией (в разной степени);
- 15 субъектов являются регионами без выраженного изменения структуры либо имеющими слабую выраженность;
- 30 субъектов имеют отрицательную МСП-конверсию.

Отметим примеры, ставшие предметом нашего особого внимания.

Во-первых, выделяется позитивный опыт МСП-конверсии крупнейших, в том числе столичных, регионов страны, а именно: г. Москва ($J_{SME} = 432\,792$, + 7,6 тыс. малых и средних субъектов МСП); г. Санкт-Петербург ($J_{SME} = 108\,861$, + 1,2 тыс. малых и средних субъектов МСП); Краснодарский край ($J_{SME} = 69\,800$, + 652 малых и средних субъектов МСП) — важно заметить, что здесь достигнут опережающий прирост долей малых и средних субъектов в общей структуре секторов МСП. Эти регионы удалены от источников сырья, а достигнутый результат связан с отраслями обрабатывающих производств и сферой услуг. С точки зрения пространственной экономики в МСП это свидетельствует об усилении региональных диспропорций в пользу укрепления агломераций с крупнейшим народонаселением и/или лучшими природно-климатическими условиями.

Во-вторых, одним из лидеров по приросту и качественному улучшению структуры субъектов МСП в РФ в рассматриваемом периоде стала Чеченская республика ($J_{SME} = 65\,990$, + 455 малых и средних субъектов МСП — прирост в 3,3 раза!). Кроме того, существенные положительные результаты достигнуты в *особых регионах* нашей страны: Калининградская область ($J_{SME} = 43\,228$), где прирост малых и средних субъектов МСП за 2019–2024 гг. составил +238 ед., в том числе количество средних компаний выросло на 68%; Республика Крым ($J_{SME} = 44\,241$, +274 субъекта категории «малые» и «средние», в том числе +36% средних компаний). Заметные показатели в г. Севастополь, в Камчатском и Приморском краях. Достигнутые

успехи частично связаны с эффектом относительно низкой базы, но в целом свидетельствуют о том, что в указанных регионах удалось создать необходимые условия для положительной МСП-конверсии.

В-третьих, среди регионов с существенной отрицательной МСП-конверсией — не только те, где низкая плотность населения (Республика Коми, $J_{SME} = -8362$), но и промышленно развитые Оренбургская область ($J_{SME} = -9815$) и Пермский край ($J_{SME} = -8440$). Также присутствуют регионы с хорошими природно-климатическими условиями: Волгоградская и Астраханская области, Ставропольский край. В каждом из них наблюдается снижение доли малых и средних компаний в структуре МСП, а в некоторых это происходит на фоне значительного снижения общей численности субъектов МСП всех категорий (Архангельская область без АО).

Полученные значения J_{SME} в пространственном ряду имеют *высокую корреляцию* с ВДС региональных секторов МСП ($r > 0,93\%$ при $p < 0,05$), а выявленная взаимосвязь — существенная и статистически значимая. Таким образом, МСП-конверсия является подтвержденным значимым признаком, сопровождающим рост ВДС МСП в регионах и РФ в целом.

Отметим, что положительной МСП-конверсии в 2019–2024 гг. отчасти способствовала стабильность критерия «предельные значения дохода», который для перехода к малому и среднему бизнесу зафиксирован на уровне 120 млн руб. (в 2016 г. — 800 млн руб.⁹). При этом, по данным Росстата¹⁰, с 2019 по 2024 г. общий прирост уровня потребительских цен в РФ составил более 49,7%. Для исключения влияния инфляции в идеальной модели расчетов необходима оперативная информация о значении дохода каждого субъекта МСП, переходящего из одной категории в другую. Вместе с тем и реализованный вариант расчетов, благодаря единообразию подхода ко всем регионам, позволяет обеспечить сопоставимость и сделать определенные управленческие выводы.

Среди практических инструментов воздействия на среду жизнедеятельности МСП, используемых в регионах с положительной МСП-конверсией: режимы специального административного района¹¹, сво-

⁹ Постановление Правительства РФ от 04.04.2016 № 265 «О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства». URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_196415/

¹⁰ Индексы потребительских цен на товары и услуги по Российской Федерации. Росстат. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/ipc_s_1992-2024.xlsx

¹¹ URL: <https://invest.primorsky.ru/ru/investor/blok-gospodderzhka/svobodnyj-port-vladivostok/>

бодной таможенной зоны¹², особой экономической зоны¹³, инновационных территорий (центров); специальные ставки по налогу на УСН¹⁴ для отдельных видов деятельности и пр. Регионы-лидеры, наряду с развитием инфраструктуры для подрачивания предпринимательских талантов, применяют собственные платформенные решения (пример, Московский инновационный кластер¹⁵).

Важная задача региональных управленческих команд — не просто копирование и транслирование возможных инструментов содействия МСП в закрепленной территории, но создание в регионе *особой* ценности, привлекающей предпринимательское сообщество и способствующей эволюционированию всей предпринимательской экосистемы.

ВЫВОДЫ

1. Сектор МСП по вкладу в экономику сопоставим с крупнейшими отраслями и выполняет комплекс важных функций, бенефициарами которых выступают каждый человек, общество, бизнес-сообщество, государство. Развитие данного сектора требует выработки управленческих решений и механизмов для эффективного использования преимуществ каждого региона, учитывающих такие особенности предпринимательской среды и сообщества, как относительная независимость хозяйствующих субъектов и высокая оперативность реагирования на изменяющиеся условия хозяйствования. Наиболее адаптирован к этому экосистемный подход.

2. Ключевым признаком для регионального управления остается территориальная привязка (регистрация) субъекта МСП, предопределяющая принципиальную возможность осуществления управленческих воздействий со стороны региона, связанных с выстраиванием предпринимательской экосистемы. Как при наличии у субъекта МСП зависимости от крупного бизнеса, так и при ее отсутствии, задачи региона связаны с созданием среды функционирования, способ-

ной позволить такому бизнесу закрепиться в регионе, расти и развиваться, создавая новые рабочие места и полезные блага.

3. Экспансия МСП в 2019–2024 гг. в РФ и ее регионах осуществлялась за счет вновь созданных ИП, как правило, относящихся к категории микропредприятий. При этом пространственные ряды ВДС МСП коррелируют со структурными изменениями рассматриваемого сектора, следовательно, для достижения опережающего роста им крайне важно увеличить доли малых и средних компаний в категориальной структуре МСП.

4. Уровень конкуренции за успешные предпринимательские проекты между регионами РФ к 2030 г. будет возрастать, и наличие выстроенной предпринимательской экосистемы может стать для них существенным преимуществом. Устройство региональных предпринимательских экосистем должно предусматривать создание особого ценностного предложения для их участников и обеспечение устойчивости (в том числе во времени), а высказанные в статье предложения призваны способствовать снижению неопределенности при их формировании и развитии в регионах.

5. Представленные в работе теоретические положения, в том числе понятие МСП-конверсии и методический инструментарий определения индекса МСП-конверсии (J_{SME}), позволяют осуществлять оценку структурных изменений региональных секторов МСП внутри страны и могут найти применение в международной практике. Отметим, что предложенный индекс МСП-конверсии не является универсальным показателем развития МСП в регионах: он опирается на действующую в стране систему категориального структурирования МСП с ее преимуществами и недостатками, кроме того, его значения способны снижаться в период активного создания новых субъектов МСП в регионах. При этом введение такого индекса формирует инструментальную базу оценки качественных изменений в региональных секторах МСП, что важно для достижения целей опережающего развития малого и среднего предпринимательства в РФ, установленных национальным проектом «Эффективная и конкурентная экономика».

БЛАГОДАРНОСТИ

Статья подготовлена в соответствии с государственным заданием Минобрнауки России для ФГБУН Института экономики УрО РАН.

ACKNOWLEDGEMENTS

This article was prepared in accordance with a state assignment from the Russian Ministry of Education and Science for the Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences.

¹² URL: <https://investinkaliningrad.ru/investoru/lgoty/#slide-3>

¹³ URL: <https://titanium-valley.com/>

¹⁴ URL: <https://its.1c.ru/db/taxusn#content:521: hdoc: reg56>

¹⁵ URL: <https://i.moscow/>



СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Weissenboeck E., Gruber M. Open innovation and the creation of high-growth ventures. In: Chesbrough H., Radziwon A., Vanhaverbeke W., West J., eds. *The Oxford handbook of open innovation*. Oxford: Oxford University Press; 2024:140-157. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780192899798.013.9
2. Campos-Blázquez J. R., Martín-García S., Cárdenas-Muñoz M. Building an entrepreneurial ecosystem through open innovation fostered by public policies. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2024;9(4):100587. DOI: 10.1016/j.jik.2024.100587
3. Gonçalves L., Faccin K., Garay J., Zarpelon F., Balestrin A. The development of innovation and entrepreneurial ecosystems in cities: An institutional work approach. *Cities*. 2024;146:104747. DOI: 10.1016/j.cities.2023.104747
4. Oyarzo M., Romaní G., Atienza M., Lufin M. Spatio-temporal dynamics in municipal rates of business start-ups in Chile. *Entrepreneurship and Regional Development*. 2020;32(9-10):677-705. DOI: 10.1080/08985626.2020.1743769
5. Андросова В.А., Якимова В.А. Функции предпринимательских экосистем для развития региональной экономики. Современные проблемы развития экономики России и Китая. Мат. V междунар. науч.-практ. конф. Благовещенск: Изд-во АмГУ; 2024:50-55.
6. Крупнов Ю.А. О роли малого и среднего предпринимательства в экономике современной России. *Вестник евразийской науки*. 2024;16(1):8. DOI: 10.15862/09ECVN124
7. Андреева Е.Л., Глухих П.Л., Мыслякова Ю.Г. Бизнес-стратегии участия компании в предпринимательских экосистемах. *Управленец*. 2018;9(6):49-57. DOI: 10.29141/2218-5003-2018-9-6-5
8. Moor J.F. Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*. 1993;(May/June). URL: https://www.researchgate.net/publication/13172133_Predators_and_Prey_A_New_Ecology_of_Competition
9. Isenberg D. The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship. Dublin: Institute of International and European Affairs; 2011. 13 p.
10. Stam E., van de Ven A. Entrepreneurial ecosystem elements. *Small Business Economics*. 2021;56(2):809-832. DOI: 10.1007/s11187-019-00270-6
11. Овчинникова А.В., Зимин С.Д. Оценка связей предпринимательских экосистем с уровнем экономического развития регионов России. *Journal of Applied Economic Research*. 2021;20(3):362-382. DOI: 10.15826/vestnik.2021.20.3.015
12. Дорошенко С.В., Шеломенцев А.Г. Предпринимательская экосистема в современных социоэкономических исследованиях. *Журнал экономической теории*. 2017;(4):212-221. URL: https://jet-russia.com/wp-content/uploads/2022/06/19_Дорошенко-4-2017.pdf
13. Трифонова Н.В., Прошкина А.С. Предпринимательская экосистема: основные характеристики. *Известия Санкт-Петербургского государственного экономического университета*. 2022;(5-1):86-90. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_50141528_20071389.pdf
14. Сюсюра Д.А. Резервы развития региональных предпринимательских экосистем. *Вестник евразийской науки*. 2024;16(2):51. URL: <https://esj.today/PDF/45ECVN224.pdf>
15. Трабская Ю., Метс Т. Экосистема как источник предпринимательских возможностей. *Форсайт*. 2019;13(4):10-22. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.4.10.22
16. Головина А.Н., Левченко Р.Ю., Алексина А.С. Трансформация предпринимательских экосистем в условиях экономических ограничений. *Современная наука: актуальные проблемы теории и практики. Серия: экономика и право*. 2020;(12):43-48. DOI: 10.37882/2223-2974.2020.12.10
17. Шаныгин С.И., Мешкова Я.Р. Национальный проект по поддержке малого и среднего предпринимательства в контексте управления социально-экономической системой. *Экономика. Право. Инновации*. 2021;(3):18-28. DOI: 10.17586/2713-1874-2021-3-18-28
18. Сотская Т.В., Карташов К.А., Овчаренко Н.А., Кунаковская И.А. Региональное управление малым и средним бизнесом в рыночной экономике. *Фундаментальные исследования*. 2019;(10):93-99.
19. Земцов С.П., Бабуринов В.Л. Предпринимательские экосистемы в регионах России. *Региональные исследования*. 2019;(2):4-14. DOI: 10.5922/1994-5280-2019-2-1
20. Бекарева С.В., Черненко А.О. Факторы, определяющие вклад малого и среднего бизнеса в экономику регионов России. *Вестник Омского университета. Серия: Экономика*. 2024;22(2):94-104. DOI: 10.24147/1812-3988.2024.22(2).94-104

21. Шихвердиев А.П., Вишняков А.А., Оганезова Н.А. Совершенствование управления экосистемой малого и среднего предпринимательства арктических территорий республики Коми. *Beneficium*. 2023;(4):23-32. DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2023.4(49).23-32
22. Исаева А.Э., Воронов А.С. Бизнес-экосистема и ее влияние на государственное управление предпринимательской деятельностью: теоретический обзор предметной области. *Государственное управление. Электронный вестник*. 2023;(97):138-154. DOI: 10.24412/2070-1381-2023-97-138-154
23. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*. 2016;43(1):39-58. DOI: 10.1177/0149206316678451
24. Mason C., Brown R. Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. OECD. 2014. URL: <https://www.researchgate.net/publication/260870819>
25. Баринаева В.А., Земцов С.П. Международный сравнительный анализ роли малых и средних предприятий в национальной экономике: статистическое исследование. *Вопросы статистики*. 2019;26(6):55-71. DOI: 10.34023/2313-6383-2019-26-6-55-71
26. Белова Т.Н. Индексный метод оценки структурных сдвигов в экономике: вопросы теории и практики. *Статистика и Экономика*. 2024;21(1):4-14. DOI: 10.21686/2500-3925-2024-1-4-14

REFERENCES

1. Weissenboeck E., Gruber M. Open innovation and the creation of high-growth ventures. In: Chesbrough H., Radziwon A., Vanhaverbeke W., West J., eds. *The Oxford handbook of open innovation*. Oxford: Oxford University Press; 2024;140-157. DOI: 10.1093/oxfordhb/9780192899798.013.9
2. Campos-Blázquez J.R., Martín-García S., Cárdenas-Muñoz M. Building an entrepreneurial ecosystem through Open Innovation fostered by public policies. *Journal of Innovation & Knowledge*. 2024;9(4):100587. DOI: 10.1016/j.jik.2024.100587
3. Gonçalves L., Faccin K., Garay J., Zarpelon F., Balestrin A. The development of innovation and entrepreneurial ecosystems in cities: An institutional work approach. *Cities*. 2024;146:104747. DOI: 10.1016/j.cities.2023.104747
4. Oyarzo M., Romaní G., Atienza M., Luffin M. Spatio-temporal dynamics in municipal rates of business start-ups in Chile. *Entrepreneurship and Regional Development*. 2020;32(9-10):677-705. DOI: 10.1080/08985626.2020.1743769
5. Androsova V.A., Yakimova V.A. Functions of entrepreneurial ecosystems for the development of the regional economy. In: *Modern problems of economic development in Russia and China*. Proc. 5th Int. sci.-pract. conf. Blagoveshchensk: Amur State University; 2024:50-55. (In Russ.).
6. Krupnov Yu.A. On the role of small and medium-sized businesses in the economy of modern Russia. *Vestnik evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal*. 2024;16(1):8. (In Russ.). DOI: 10.15862/09ECVN124
7. Andreeva E.L., Glukhikh P.L., Myslyakova Yu.G. A company's business strategies for participating in ecosystems. *Upravlenets = The Manager*. 2018;9(6):49-57. (In Russ.). DOI: 10.29141/2218-5003-2018-9-6-5
8. Moor J.F. Predators and prey: A new ecology of competition. *Harvard Business Review*. 1993;(May/June). URL: https://www.researchgate.net/publication/13172133_Predators_and_Prey_A_New_Ecology_of_Competition
9. Isenberg D. *The entrepreneurship ecosystem strategy as a new paradigm for economic policy: Principles for cultivating entrepreneurship*. Dublin: Institute of International and European Affairs; 2011. 13 p.
10. Stam E., van de Ven A. Entrepreneurial ecosystem elements. *Small Business Economics*. 2021;56(2):809-832. DOI: 10.1007/s11187-019-00270-6
11. Ovchinnikova A.V., Zimin S.D. Assessment of the relations of business ecosystems with the level of economic development of regions of Russia. *Journal of Applied Economic Research*. 2021;20(3):362-382. (In Russ.). DOI: 10.15826/vestnik.2021.20.3.015
12. Doroshenko S.V., Shelomentsev A.G. The entrepreneurial ecosystem in the contemporary socio-economic studies. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii = Russian Journal of the Economic Theory*. 2017;(4):212-221. URL: https://jet-russia.com/wp-content/uploads/2022/06/19_Doroshenko-4-2017.pdf (In Russ.).
13. Trifonova N.V., Proshkina A.S. Entrepreneurial ecosystem: Key features. *Izvestiya Sankt-Peterburgskogo universiteta ekonomiki i finansov*. 2022;(5-1):86-90. URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_50141528_20071389.pdf (In Russ.).
14. Syusyura D.A. Reserves for the regional entrepreneurial ecosystems development. *Vestnik evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal*. 2024;16(2):51. URL: <https://esj.today/PDF/45ECVN224.pdf> (In Russ.).

15. Trabskaja J., Mets T. Ecosystem as the source of entrepreneurial opportunities. *Foresight and STI Governance*. 2019;13(4):10-22. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.4.10.22 (In Russ.: *Forsait*. 2019;13(4):10-22. DOI: 10.17323/2500-2597.2019.4.10.22).
16. Golovina A.N., Levchenko R.Yu., Aleksina A.S. The transformation of business ecosystems in the context of economic constraints. *Sovremennaya nauka: aktual'nye problemy teorii i praktiki. Seriya: Ekonomika i pravo = Modern Science: Actual Problems of Theory and Practice. Series: Economics and Law*. 2020;(12):43-48. (In Russ.). DOI: 10.37882/2223-2974.2020.12.10
17. Shanygin S.I., Meshkova Ya.R. National project to support small and medium-sized enterprises in the context of managing the socio-economic system. *Ekonomika. Pravo. Innovatsii = Economics. Law. Innovation*. 2021;(3):18-28. (In Russ.). DOI: 10.17586/2713-1874-2021-3-18-28
18. Sotskaya T.V., Kartashov K.A., Ovcharenko N.A., Kunakovskaya I.A. Regional management of small and medium-sized businesses in the market economy. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*. 2019;(10):93-99. (In Russ.).
19. Zemtsov S.P., Baburin V.L. Entrepreneurial ecosystems in the Russian regions. *Regional'nye issledovaniya*. 2019;(2):4-14. (In Russ.). DOI: 10.5922/1994-5280-2019-2-1
20. Bekareva S.V., Chernenko A.O. Factors determining a share of the small and medium-sized business in the regional economy of Russia. *Vestnik Omskogo universiteta. Seriya: Ekonomika = Herald of Omsk University. Series: Economics*. 2024;22(2):94-104. (In Russ.). DOI: 10.24147/1812-3988.2024.22(2).94-104
21. Shikhverdiyev A.P., Vishnyakov A.A., Oganezova N.A. Improving the management of the small and medium-sized entrepreneurship ecosystem in the Arctic territories of the Komi Republic. *Beneficium*. 2023;(4):23-32. (In Russ.). DOI: 10.34680/BENEFICIUM.2023.4(49).23-32
22. Isaeva A.E., Voronov A.S. Business ecosystem and its impact on public administration of business activities: Theoretical overview of the subject area. *Gosudarstvennoe upravlenie. Elektronnyi vestnik = Public Administration. E-Journal*. 2023;(97):138-154. (In Russ.). DOI: 10.24412/2070-1381-2023-97-138-154
23. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*. 2016;43(1):39-58. DOI: 10.1177/0149206316678451
24. Mason C., Brown R. Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. OECD. 2014. URL: <https://www.researchgate.net/publication/260870819>
25. Barinova V.A., Zemtsov S.P. International comparative analysis of the role of small and medium-sized enterprises in the national economy: A statistical study. *Voprosy statistiki*. 2019;26(6):55-71. (In Russ.). DOI: 10.34023/2313-6383-2019-26-6-55-71
26. Belova T.N. Index method for assessing structural changes in the economy: Issues of theory and practice. *Statistika i Ekonomika = Statistics and Economics*. 2024;21(1):4-14. (In Russ.). DOI: 10.21686/2500-3925-2024-1-4-14

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Дмитрий Александрович Сюсюра — доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт экономики УрО РАН, Оренбургский филиал, Оренбург, Российская Федерация

Dmitry A. Syusyura — Dr. Sci. (Econ.), Leading Researcher, Institute of Economics, Ural Branch of the Russian Academy of Sciences, Orenburg Branch, Orenburg, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0003-2711-2056>
syusura.da@uiec.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
 Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 18.06.2025; после рецензирования 30.07.2025; принята к публикации 20.12.2025.
 Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.
 The article was received on 18.06.2025; revised on 30.07.2025 and accepted for publication on 20.12.2025.
 The author read and approved the final version of the manuscript.

DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-32-45
УДК 338.45(045)
JEL L11

Комплексный анализ цепочки создания стоимости черной металлургии России на основе межотраслевого баланса 2021 года

О.Е. Наварро^а, А.А. Быков^б,

^а ООО «ПК Стальпрокат», Москва, Российская Федерация;

^б Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь

АННОТАЦИЯ

Предмет. В статье представлен всесторонний анализ цепочки создания стоимости в черной металлургии Российской Федерации с использованием методологии межотраслевого баланса и таблиц «затраты-выпуск». Авторы рассматривают экономическую роль отрасли, структуру ее производственных и потребительских связей, а также устойчивость в условиях внешних ограничений. Проведено сценарное моделирование для оценки последствий сокращения экспорта и возможностей компенсации за счет внутреннего спроса и импортозамещения. **Научная новизна** заключается в сочетании межотраслевого анализа с определением структурной адаптивности отрасли, а также в количественной оценке связей между секторами с расчетом коэффициентов полных затрат и мультипликаторов применительно к черной металлургии России по данным 2021 г. **Результаты** подчеркивают необходимость модернизации, глубокой переработки и развития внутренних отраслевых связей, поэтому в статье предложены меры по снижению сырьевой зависимости, повышению добавленной стоимости и устойчивому развитию металлургии в условиях глобальных трансформаций. **Ключевые слова:** металлургия; межотраслевой баланс; цепочка создания стоимости; экономика России; импортозамещение

Для цитирования: Наварро О.Е., Быков А.А. Комплексный анализ цепочки создания стоимости черной металлургии России на основе межотраслевого баланса 2021 года. *Мир новой экономики*. 2026;20(1):32-45. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-32-45

Complex Analysis of the Value Chain of Russia's Ferrous Metallurgy Based on the 2021 Interindustry Balance

O.E. Navarro^a, A.A. Bykov^b

^a LLC "Stalprokat Production Company", Moscow, Russian Federation;

^b Belarusian State University of Economics, Minsk, Republic of Belarus

ABSTRACT

Objective. The article under consideration presents a comprehensive analysis of the value chain of the Russian ferrous metallurgy industry based on the methodology of the inter-industry balance and input-output tables. The study reveals the economic role of the industry, the structure of production and consumer links, as well as sustainability in view of external constraints. Scenario modeling is utilised to evaluate the consequences of declining exports and the possibilities of compensation through domestic demand and import substitution. **The scientific novelty** of the research lies in its integration of inter-industry analysis with an assessment of the structural adaptability of the industry. The study employs a quantitative assessment of the links between sectors including calculation of full cost coefficients and multipliers. It is specifically applied to the Russian ferrous metallurgy sector in reference to the data of 2021. **The findings** emphasise the necessity for modernisation, in-depth processing and the development of internal industry links. Therefore, the authors suggest measures to be implemented for reducing raw material dependence, increasing added value and ensuring the sustainable development of metallurgy in the context of global transformations.

Keywords: metallurgy; input-output balance; value chain; Russian economy; import substitution

For citation: Navarro O.E., Bykov A.A. Complex analysis of the value chain of Russia's ferrous metallurgy based on the 2021 interindustry balance. *The World of New Economy*. 2026;20(1):32-45. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-32-45



ВВЕДЕНИЕ

Черная металлургия — ключевой сектор российской экономики, обеспечивающий в 2021 г. около 4,4% валового выпуска и 0,9% ВВП по добавленной стоимости. В том же году объем экспорта стали из России составил 29,6 млн тонн, что обеспечило стране 5-е место на мировом рынке¹. Значительная зависимость от внешних рынков повышает уязвимость отрасли к санкционному давлению, колебаниям цен и глобальной декарбонизации, требующей «зеленых» технологий². Ограничения развития включают низкую добавленную стоимость экспорта и высокие экологические издержки³. Санкции после 2014 и 2022 гг. сократили доступ к западным рынкам, что привело к его переориентации на Азию и Ближний Восток⁴.

Задачами исследования являются:

- оценка экономической роли металлургической отрасли в структуре российской экономики: анализ ее вклада ВВП, экспорт и внутренний спрос;
- анализ межотраслевых связей металлургии с другими секторами экономики, в том числе определение ключевых поставщиков на основе коэффициентов полных затрат (КПЗ);
- изучение цепочки создания стоимости металлургической отрасли, включая долю отечественных и импортных ресурсов, а также валовую добавленную стоимость (ВДС);
- оценка устойчивости отрасли в условиях возможного снижения экспорта путем моделирования сценариев компенсации потерь с учетом роста внутреннего спроса или экспорта в смежных отраслях;
- разработка рекомендаций для обеспечения устойчивого развития металлургии, включая меры по диверсификации экономики и снижению зависимости от внешних рынков.

Металлургическое производство подразумевает следующие процессы:

- добыча железной руды;
- производство окатышей;
- добыча угля;
- производство кокса;
- производство чугуна;

- производство стали;
- производство сортового, рулонного и листового проката (рис. 1).

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И МЕТОДЫ АНАЛИЗА

В модели «затраты-выпуск», разработанной В. Леонтьевым в 1930-х гг., экономика представлена как система взаимосвязанных отраслей, каждая из которых одновременно производит продукцию и потребляет чужие ресурсы [1].

Данный подход, позволяющий исследовать сложные производственные связи и эффекты, сохраняет высокую актуальность для структурного анализа капиталоемких отраслей (таких как металлургия), характеризующихся развитыми межотраслевыми потоками и значительным влиянием на смежные сектора и окружающую среду.

Для определения ключевых показателей российской металлургической индустрии применена методика, разработанная белорусскими учеными и описанная в работе А.А. Быкова [2], основанная на подходе Trade in Value Added (TiVA)⁵ и использовании таблиц «затраты-выпуск». Она адаптирована с учетом особенностей металлургии как материалоёмкой и экспортоориентированной отрасли, зависящей от поставок сырья (руды, угля, энергии) и ориентированной на экспорт.

Методика предназначена для оценки вклада металлургии в формирование ВВП путем расчета создаваемой добавленной стоимости, а также для анализа ее роли для внутреннего спроса, например, в строительстве и машиностроении; в экспорте, обеспечивающем значительную долю валютных поступлений. Она позволяет изучить межотраслевые связи с помощью анализа затрат, а также *определить прямое и косвенное потребление металлов во всех элементах спроса*.

ИСТОЧНИКИ ДАННЫХ

Анализ основан на таблицах «затраты-выпуск» (ТЗВ) за 2021 г., опубликованных Росстатом 7 февраля 2025 г., которые предоставляют полный набор данных о межотраслевых транзакциях в России⁶.

Эти таблицы формируют целостную картину экономических потоков. Разделение на отечест-

¹ URL: <https://worldsteel.org/wp-content/uploads/World-Steel-in-Figures-2024.pdf>

² URL: <https://www.mckinsey.com/industries/metals-and-mining/our-insights/decarbonization-challenge-for-steel>

³ URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/12/circular-economy-policies-for-steel-decarbonisation_80056a49/4cfb485d-en.pdf; DOI: 10.1787/4cfb485d-en

⁴ URL: <https://gmh.center/en/posts/how-the-12th-package-of-eu-sanctions-will-affect-the-steel-market/>

⁵ Trade in Value Added (TiVA) — статистический метод, который отслеживает вклад каждой страны и отрасли в производство товаров и услуг для глобальной торговли.

⁶ URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts>

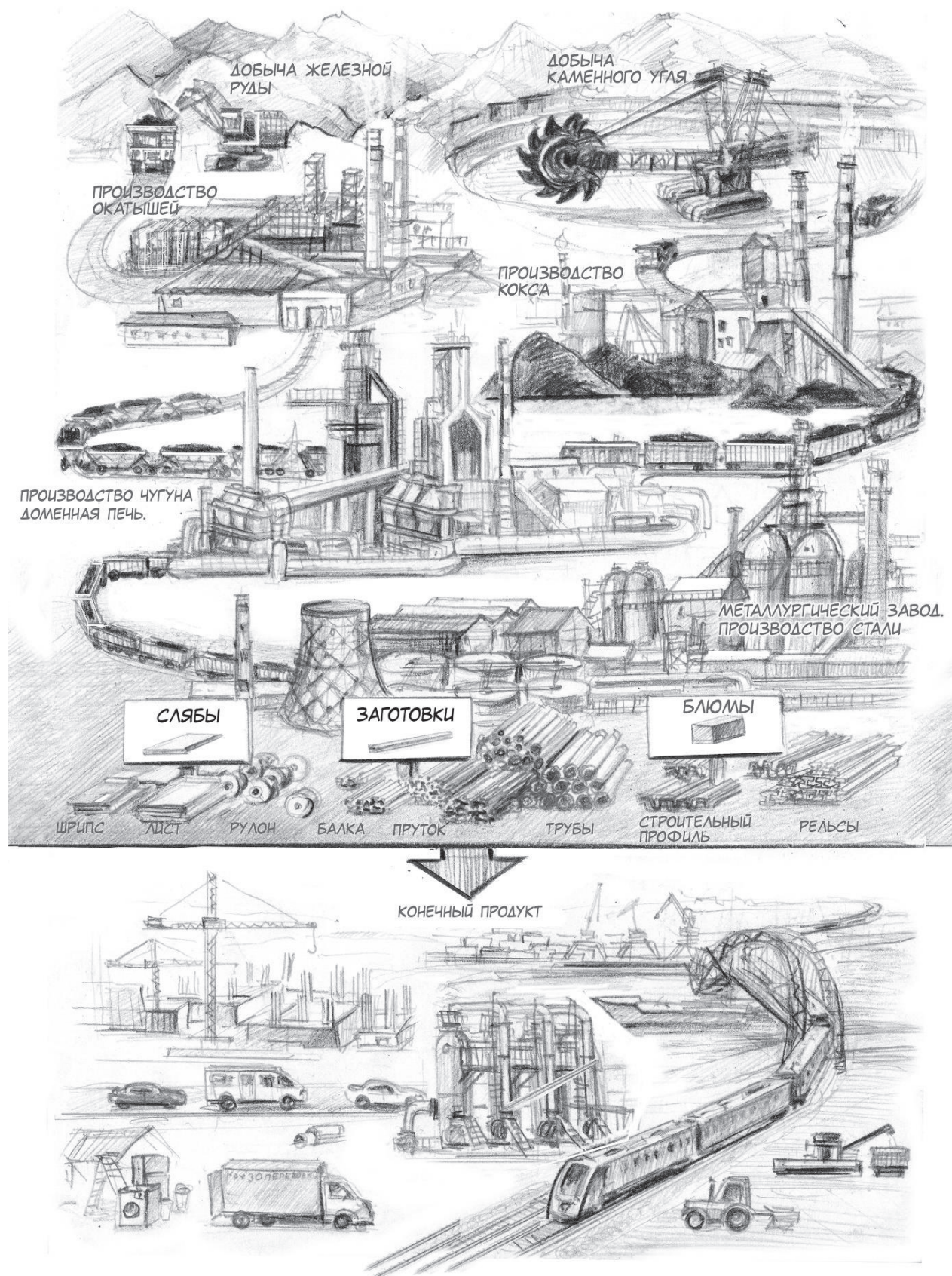


Рис. 1 / Fig. 1. Структура производства черной металлургии /
Structure of Ferrous Metallurgy Production

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



венные и импортные ресурсы позволяет выявить критичную степень зависимости от внешних поставок. Корректировка цен наценками обеспечивает сопоставимость данных в реальных условиях рынка, отражая затраты конечных потребителей⁷.

Математические основы модели «затраты-выпуск»

Модель «затраты-выпуск» является ключевым инструментом для анализа взаимосвязей между отраслями экономики. В ее основе лежит матрица межотраслевых потоков Z , где элемент z_{ij} отражает объем продукции, поставляемой отраслью i отрасли j [6, 8].

Общий выпуск отрасли x_i пределяется как сумма промежуточного потребления другими отраслями и конечного спроса:

$$x_i = \sum_j z_{ij} + y_i, \quad (1)$$

где y_i — конечный спрос на продукцию отрасли i включая внутреннее потребление, инвестиции, государственные расходы и экспорт.

Например, для черной металлургии (ОКВЭД 24.1–24.3):

Общий выпуск: x_i 5 974 117 млн руб.

Промежуточное потребление продукции отрасли i другими отраслями: $\sum_j z_{ij} = 3 619 192$ млн руб.

Конечный спрос: $y_i = 2 354 925$ млн руб. (рассчитан как разница между выпуском и промежуточным потреблением).

Экономический смысл. Уравнение выпуска демонстрирует, что продукция отрасли распределяется между промежуточным использованием (например, поставки в машиностроение) и конечным спросом (включая экспорт и внутреннее потребление). Это позволяет оценить вклад отрасли в экономику и ее роль в цепочках создания стоимости.

Коэффициенты прямых затрат a_{ij} рассчитываются как:

$$a_{ij} = \frac{z_{ij}}{x_i}. \quad (2)$$

где: z_{ij} — межотраслевой поток (промежуточные поставки): стоимость продукции отрасли i использованной отраслью j в качестве промежуточных затрат за период (в ТЗВ — элемент матрицы Z);

x_i — общий выпуск отрасли j за период (валовой выпуск в основных ценах), т.е. суммарная стои-

мость продукции отрасли j произведенной за период;

Например, для железных руд в черной металлургии (ОКВЭД 07.1):

$$a_{07.1, 24.1-24.3} = \frac{777\,842}{5\,974\,117} \approx 0,130,$$

где: 777 842 млн руб. — поставки железных руд в черную металлургию;

5 974 117 млн руб. — выпуск черной металлургии.

Экономический смысл. Коэффициент a_{ij} отражает объем ресурсов отрасли i необходимый для производства единицы продукции в отрасли j . Значение 0,13 для руд означает, что на 1 рубль стоимости выпуска металлургии требуется 0,13 рубля стоимости выпуска железных руд, т.е. имеет место прямая технологическая зависимость. Эти коэффициенты формируют матрицу A , описывающую структуру затрат экономики.

Уравнение межотраслевого баланса

$$x = Ax + y, \quad (3)$$

где: x — вектор выпуска;

A — матрица прямых затрат;

y — вектор конечного спроса.

$$x = (I - A)^{-1} y, \quad (4)$$

где: I — единичная матрица;

$(I - A)^{-1} = B$ — матрица коэффициентов полных затрат (КПЗ).

Элемент b_{ij} матрицы B показывает суммарные (прямые и косвенные) затраты продукции отрасли i на единицу конечного спроса отрасли j .

Для черной металлургии коэффициент полных затрат: $b_{24.1-24.3} = 1,283$.

Экономический смысл. Матрица аккумулирует не только прямые затраты отрасли (руды, кокс, собственная электроэнергия), но и косвенные цепочки (руда → кокс → металлургия, многократное возвратное использование полуфабрикатов и т.д.). Коэффициент (1,283) представляет собой элемент матрицы полных затрат (коэффициент полных потребностей в валовом выпуске). Его экономическая интерпретация: для удовлетворения роста конечного спроса на продукцию черной металлургии в раз- мере 1 рубля (например, для отгрузки на экспорт или в непроизводственное потребление) объем валового выпуска самой металлургии должен увеличиться на 1,283 рубля. Тем самым коэффициент отражает мультипликативное самообеспечение черной металлургии.

⁷ Здесь и далее числовые данные извлечены из ТЗВ, если не указано иное; производные показатели рассчитаны авторами по приведенным формулам.

Разделение на отечественные и импортные потоки

Матрицы прямых затрат делятся на отечественные A_d (и импортные A_m) [2]⁸:

$$A_d = Z_d \cdot \widehat{X}^{-1}, \quad A_m = Z_m \cdot \widehat{X}^{-1}, \quad (5)$$

где: Z_d и Z_m — матрицы отечественных и импортных потоков;

$\widehat{X}^{-1}$ — диагональная матрица выпусков.

Полные затраты:

$$B_d = (I - A_d)^{-1}, \quad B_m = A_m \cdot B_d. \quad (6)$$

В металлургии: отечественные закупки — 4 290 116 млн руб. (90,7%), импортные — 449 872 млн руб. (9,5%).

Экономический смысл. Разделение потоков позволяет оценить зависимость отрасли от импорта. Низкая доля импорта (9,5%) указывает на высокую степень автономности металлургии, что повышает ее устойчивость к внешним шокам. Матрица B_m демонстрирует, как импортные ресурсы (например, оборудование) влияют на выпуск через косвенные эффекты.

Валовая добавленная стоимость

ВДС отрасли i рассчитывается как:

$$\text{ВДС}_i = x_i - \sum_j z_{ji}, \quad (7)$$

где: $\sum_j z_{ji}$ — суммарные промежуточные потребления отраслью i (стоимость продукции, закупленной отраслью i у всех других отраслей j для дальнейшего производственного использования).

Для черной металлургии: $\text{ВДС} = 5\,974\,117 - 4\,739\,988 = 1\,234\,129$ млн руб. (20,66% выпуска).

Экономический смысл. ВДС представляет собой чистый вклад отрасли в ВВП, включая зарплаты, прибыль и налоги, за вычетом промежуточных затрат. Невысокая доля ВДС свидетельствует о высокой ресурсоемкости металлургии, что ограничивает ее способность создавать добавленную стоимость.

Мультипликатор выпуска

Мультипликатор выпуска отрасли j

$$m_j = \sum_i b_{ji}, \quad (8)$$

где b_{ji} — элемент матрицы полных затрат (КПЗ), отражающий суммарные (прямые и косвенные) затраты продукции отрасли i на единицу конечного спроса отрасли j .

⁸ URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902113/KS-RA-07-013-EN.PDF>

Для черной металлургии (ОКВЭД 24.1–24.3) в основных ценах (без учета торговой и транспортной маржи и чистых налогов на продукты) мультипликатор равен: $m_{24.1-24.3} = 2,88$.

Экономический смысл. Показатель 2,88 означает, что рост конечного спроса на продукцию черной металлургии на 1 руб. вызывает увеличение совокупного выпуска примерно на 2,88 руб. Этот эффект включает рост производства не только в самой металлургии, но и у ее поставщиков: железорудной промышленности, коксохимии, электро- и теплоэнергетики, транспорта, торговли и пр., а также в звеньях цепочек поставок.

Численные методы

Для вычисления матрицы коэффициентов полных затрат $B = (I - A)^{-1}$ выполняется LU-факторизация матрицы $(I - A)$ (разложение матрицы на произведение нижней (L) и верхней (U) треугольных матриц для эффективного решения систем уравнений) [4]:

$$(I - A) = LU. \quad (9)$$

Матрица прямых затрат A (113×113), соответствующая 113 видам экономической деятельности в ТЗВ-2021, содержит около половины нулевых элементов, что позволяет использовать разреженный формат хранения (CSR — Compressed Sparse Row) и снижает объем вычислений.

Систему межотраслевого баланса $x = Ax + y$ у решаем итерационным методом Якоби:

$$x^{(k+1)} = D^{-1} \left(y - (A - D)x^{(k)} \right), \quad (10)$$

где: D — диагональная часть A ;

k — счетчик шагов (итераций);

$x^{(k)}$ — текущая версия решения на шаге k .

Чем больше итераций, тем ближе $x^{(k)}$ к истинному решению x .

Сходимость гарантирована, если спектральный радиус $\rho(A) < 1$. Критерий останова: относительное изменение решения меньше 10^{-6} ; на практике достаточно 150–300 итераций из лимита 1000.

Алгоритм расчета:

- Формирование матрицы A из данных ТЗВ.
- Проверка разреженности и выполнение LU-разложение.
- Итеративное решение методом Якоби с контролем сходимости.
- Валидация результатов через проверку баланса выпуска.

Анализ цепочки создания стоимости

Цепочка охватывает этапы от добычи сырья до утилизации [5]. Доли промежуточного потребления (ПП) рассчитываются как [3]:

$$\text{Доля ПП} = \frac{\text{ПП}_i}{x_i}, \quad \text{Доля ВДС} = \frac{\text{ВДС}_i}{x_i}, \quad (11)$$

где x_i — выпуск отрасли i в основных (базисных) ценах;

ПП_i — промежуточное потребление отрасли i ;

ВДС_i — валовая добавленная стоимость отрасли i .

Для черной металлургии (ОКВЭД 24.1–24.3) в базисных ценах выпуск составляет $x_i = 5974\,117$ млн руб., промежуточное потребление $\text{ПП}_i = 4\,739\,988$ млн руб., а валовая добавленная стоимость — $\text{ВДС}_i = 1\,234\,129$ млн руб.

Таким образом, доля ПП равна

$$\frac{4\,739\,988}{5\,974\,117} = 0,7934 \approx 79,34\%,$$

$$\text{а доля ВДС} = \frac{1\,234\,129}{5\,974\,117} = 0,2066 \approx 20,66\%.$$

Импортная составляющая в структуре промежуточного потребления равна 449 872 млн руб.,

$$\text{а ее доля в ПП составляет} \frac{449\,872}{4\,739\,988} = 0,0949 \approx 5\%.$$

Существенная доля ПП указывает на высокую ресурсоемкость отрасли, а сравнительно невысокая — у импорта — свидетельствует об относительной автономности цепочек поставок.

Алгоритм расчета:

- Идентификация этапов цепочки (добыча, переработка, производство, потребление, утилизация).
- Расчет выпуска и ВДС для каждого этапа на основе ТЗВ.
- Оценка долей отечественных и импортных ресурсов.

Допущения и ограничения

Межотраслевая модель предполагает фиксированные коэффициенты, что ограничивает учет динамических эффектов, таких как технологические изменения или волатильность цен.

В качестве базы расчетов использован ВВП России за 2021 г. в размере 134 727,5 млрд руб. (по данным Росстата) — он обеспечивает согласованность с национальными счетами.

Результаты анализа

Вклад черной металлургии в ВВП и структуру спроса: экспортная ориентация и внутреннее потребление

Черная металлургия (ОКВЭД 24.1–24.3) остается одной из системообразующих отраслей российской

экономики, внося значимый вклад в ВВП: в 2021 г. объем выпуска составил 5 974 117 млн руб. с распределением конечного спроса между экспортом (54,03%) и внутренним потреблением (45,97%), что отражает ее значимость и уязвимость.

Структура спроса и экспортная ориентация (табл. 1).

Таблица 1 / Table 1

Вклад черной металлургии в структуру конечного спроса, 2021 г. / Contribution of Ferrous Metallurgy to the Structure of Final Demand, 2021

Показатель	Значение, млн руб.	Доля в конечном спросе, %
Экспорт:	3 227 815	54,03
Прямой	2 492 217	41,72
Косвенный	735 414	12,31
Металлоизделия	137 405	2,3
Машиностроение	186 392	3,12
Прочее	411 617	6,89
Внутренний спрос:	2 746 302	45,97
Прямой	529 307	8,86
Косвенный	2 216 995	37,11
Строительство	897 312	15,02
Машиностроение	476 735	7,98
Металлоизделия	160 704	2,69
Прочее	682 244	11,42
Общий спрос	5 974 117	100

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

В структуре спроса доминирует экспорт, составляя 54,03% (3 227 815 млн руб.), из которых 41,72% (2 492 217 млн руб.) приходится на прямой, а 12,31% (735 414 млн руб.) — на косвенный, связанный с поставками в производство металлоизделий (2,30%), машиностроение (3,12%) и другие отрасли (6,89%). Высокая доля прямого экспорта подчеркивает зависимость черной металлургии от мировых рынков, что усиливает риски, связанные с волатильностью цен и геополитическими ограничениями, включая санкции.

Внутренний спрос (45,97%, или 2 746 302 млн руб.) также подразделяется на прямой (8,86%, или

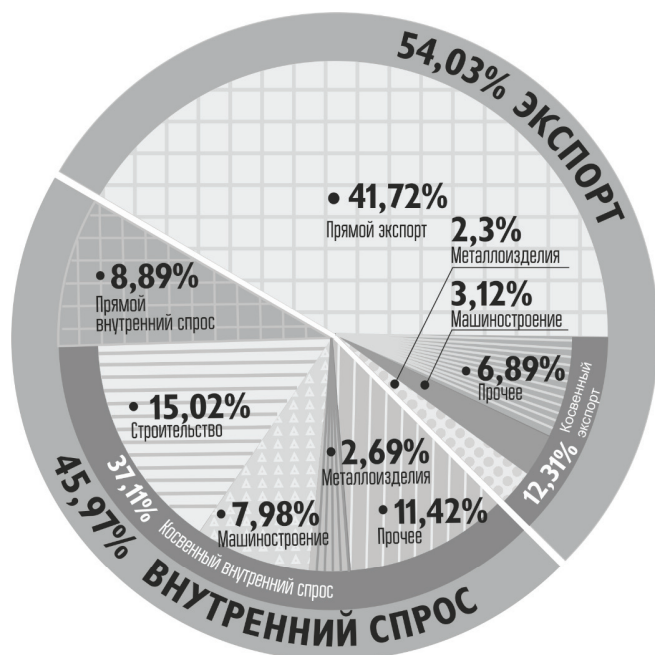


Рис. 2 / Fig. 2. Структура конечного спроса на продукцию черной металлургии, 2021 г. / Structure of Final Demand for Ferrous Metallurgy Products, 2021

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

529 307 млн руб.), включающий дальнейшую переработку металла в полуфабрикаты без конечного продукта (например, сервисные металлоцентры), и косвенный (37,11%, или 2216 995 млн руб.), — в основном в строительстве (15,02%, или 897 312 млн руб.) и машиностроении (7,98%, или 476 735 млн руб.). Это свидетельствует о ключевой роли металлургии в инфраструктурных проектах и промышленной кооперации. Низкая доля высокотехнологичных сегментов, таких как металлоизделия (2,69%, или 160 704 млн руб.), говорит о необходимости углубления переработки и создания продукции с высокой добавленной стоимостью.

Рисунок 2 иллюстрирует распределение конечного спроса: 54,03% приходится на прямой и косвенный экспорт, связанный с поставками в машиностроение и производство металлоизделий. Внутренний спрос, составляющий 45,97%, сосредоточен в строительстве, машиностроении и сфере услуг. Такое распределение подчеркивает двойственную роль отрасли: с одной стороны, она обеспечивает значительные валютные поступления через экспорт, с другой — поддерживает внутренние отрасли, способствуя промышленной кооперации и инфраструктурному развитию.

Высокая экспортная ориентация создает риски, связанные с волатильностью мировых рынков и ге-

ополитическими факторами, включая санкции. Для их снижения необходима диверсификация рынков сбыта, развитие внутреннего спроса и углубление переработки. Низкая доля высокотехнологичных сегментов, таких как металлоизделия, указывает на необходимость инвестиций в инновационные технологии и модернизацию производства. Это позволит увеличить долю продукции с высокой добавленной стоимостью, укрепляя конкурентоспособность отрасли на внутреннем и внешнем рынках.

В то же время значительный вклад в строительство и машиностроение подчеркивает системную роль металлургии в поддержании экономической стабильности. Развитие инфраструктурных проектов и промышленной кооперации может стать драйвером роста внутреннего спроса, снижая зависимость от экспорта. Государственная поддержка, направленная на стимулирование высокотехнологичных сегментов и модернизацию производственных мощностей, способна усилить позиции отрасли в долгосрочной перспективе.

Межотраслевые связи и поставщики черной металлургии

Анализ межотраслевых связей выявляет ключевых поставщиков черной металлургии и их роль в интеграции отрасли в экономику. Эмпирической базой исследования послужила симметричная таблица «затраты-выпуск» России за 2021 г. На ее основе рассчитаны коэффициенты полных затрат на отечественную (КПЗО) и импортную (КПЗИ) продукцию. Примененный аналитический подход [6, 7] позволил определить основные зависимости, мультипликативные эффекты и возможности для оптимизации цепочек поставок. Промежуточное потребление составляет 4 739 988 млн руб., или 79,34% от общего выпуска отрасли (5 974 117 млн руб.), из которых на импорт приходится 449 872 млн руб. (9,5% ПП), что подчеркивает высокую локализацию поставок (табл. 2). Основные поставщики: сырьевые отрасли (железные руды, уголь, кокс), энергетика, услуги (транспорт, переработка металлолома) и машиностроение.

Высокая доля промежуточного потребления (79,24%) свидетельствует о глубокой интеграции черной металлургии в межотраслевые цепочки, где ключевая роль принадлежит добывающим отраслям и внутриотраслевым поставкам (это подчеркивает сырьевую ориентацию и сильную зависимость от них). Торговля и транспортные услуги обеспечивают эффективную логистику, что кри-



Таблица 2 / Table 2

Поставщики черной металлургии / Ferrous Metallurgy Suppliers

Продукция / Услуги	Код ОКВЭД 2	КПЗО	КПЗИ	Поток, млн руб.
Уголь	05	0,0291	—	173 805
Руды железные	07.1	0,1165	—	695 851
Продукция коксовых печей	19.1	0,0299	—	178 753
Нефтепродукты	19.2, 19.3	0,0061	—	36 240
Изделия огнеупорные	23.(2,3,4)	0,0061	—	36 651
Железо, чугун, сталь	24.(1,2,3)	0,2106	0,0283	1 426 986
Драгметаллы	24.4	0,0123	—	73 233
Машиностроение и металлообработка	25–33	0,0266	0,0096	215 933
Электроэнергия	35.1	0,0254	—	151 548
Удаление отходов (металлолом)	38	0,0480	—	286 825
Торговля	46	0,0846	—	505 392
Транспорт	49.(1,2,4,5)	0,0289	—	172 908
Складирование	52	0,0151	—	89 921
Услуги, налоги	Остальные	0,0779	0,0374	465 384
ИТОГО ПП		0,7170	0,0753	4 739 988
ВДС		0,2077	—	1 234 129
ВСЕГО		1,0000		5 974 117

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

тично для доставки тяжелого сырья и готовой продукции. Переработка металлолома вносит вклад в устойчивость и снижение затрат на первичное сырье, что особенно важно в условиях глобальных экологических требований [22]. Низкая доля импорта (8,71% ПП) говорит о высокой локализации, но зависимость от импортного оборудования (КПЗИ 0.0096 в машиностроении) и драгметаллов (КПЗИ 0.0024) указывает на возможности для импортозамещения. Энергоемкость отрасли требует инвестиций в энергоэффективные технологии. Оптимизация цепочек поставок возможна путем развития локального производства оборудования, усиления переработки вторичного сырья и повышения энергоэффективности.

Низкая доля импорта (8,71%) подтверждает высокую локализацию. Основной импорт приходится на машиностроение (КПЗИ 0.0096) и драгметаллы (КПЗИ 0.0024), что указывает на потенциал для импортозамещения в этих категориях, особенно в производстве высокотехнологичного оборудования.

Анализ цепочки создания стоимости в черной металлургии России за 2021 г.

Цепочка создания стоимости (ЦСС) черной металлургии России охватывает этапы от добычи сырья до производства конечной продукции и ее распределения. На основе таблиц «затраты-выпуск» за 2021 г., опубликованных Росстатом, выполнен анализ структуры промежуточного потребления (ПП) и валовой добавленной стоимости (ВДС) отрасли. Общий выпуск черной металлургии (ОКВЭД 24.1–24.3) составил 5 974 117 млн руб., из которых 79,2% приходится на промежуточное потребление (4 739 988 млн руб.), а 20,8% — на валовую добавленную стоимость (1 234 129 млн руб.). На рис. 3 представлена структура этапов ЦСС с учетом их долей в общем выпуске, основанная на данных межотраслевого баланса.

Рисунок 3 позволяет сделать следующие выводы:

- Высокая доля железных руд (11,7%) подчеркивает зависимость отрасли от стабильных поставок из добывающего сектора, что требует обеспечения качества сырья и устойчивости цепочек поставок.

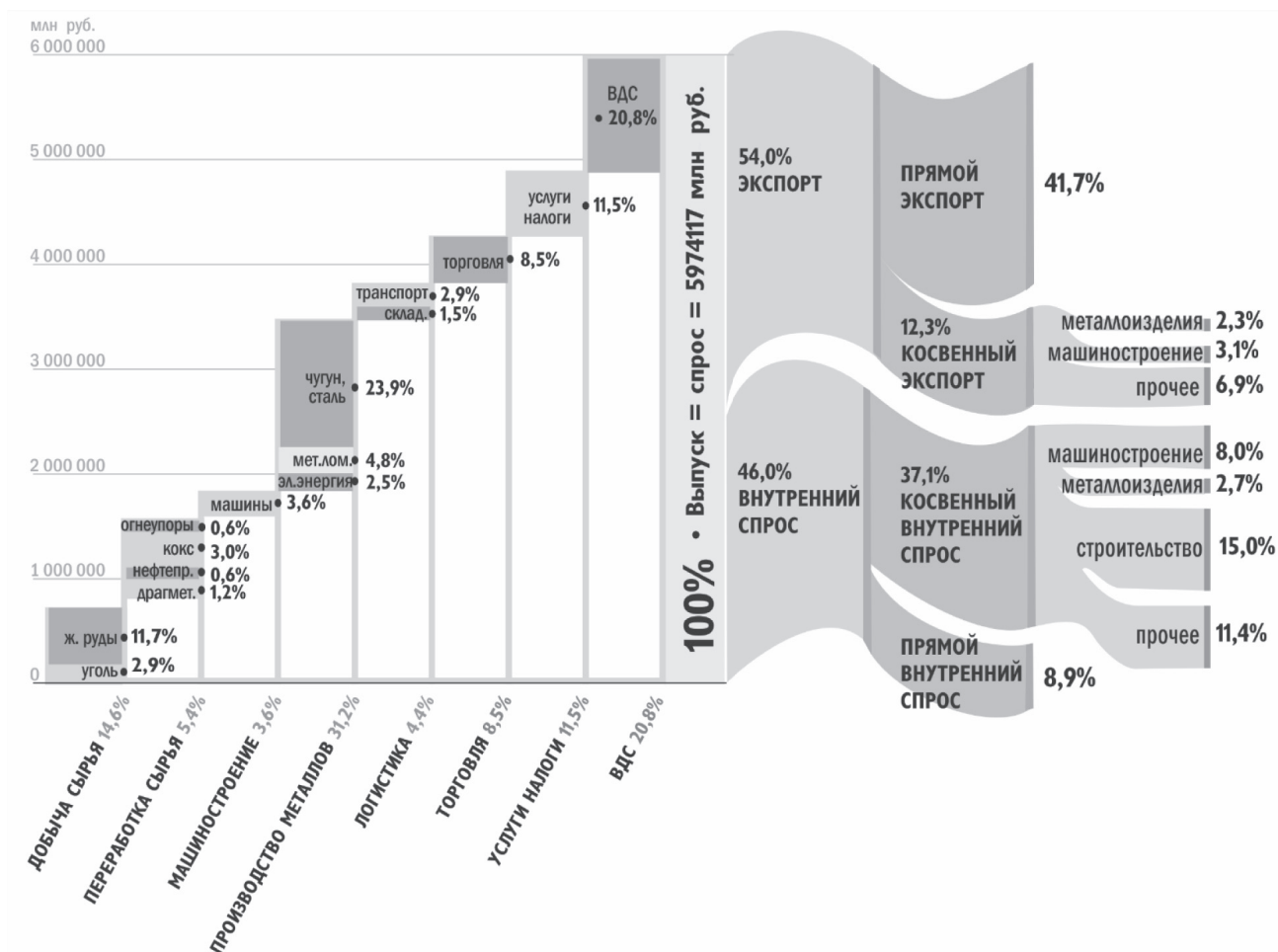


Рис. 3 / Fig. 3. Структура цепочки создания стоимости черной металлургии России, 2021 г. / Structure of the Value Chain of Ferrous Metallurgy in Russia, 2021

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

- Небольшая доля импорта драгметаллов (1,2%) указывает на потенциал для импортозамещения.
- Частичная зависимость от импорта (входит в 9,5% общего импорта ПП) свидетельствует о необходимости развития локального производства оборудования для повышения автономности.
- Высокая доля производства металлов (31,2%) отражает вертикальную интеграцию отрасли, где промежуточная продукция (заготовки, прокат) используется для дальнейшей переработки. Использование металлолома способствует экологической устойчивости.
- Показатель логистической отрасли (4,4%) подчеркивает ее значимость для снижения затрат и поддержания конкурентоспособности.
- Высокая доля торговых услуг (8,5%) говорит об их роли во взаимодействии производителей с рынками, особенно в условиях экспортной ориентации отрасли.

- Услуги и налоги (11,5%) составляют значительную часть ПП. Это подчеркивает необходимость оптимизации непроизводственных затрат.
- Низкая доля ВДС (20,8%) (по сравнению со средней по экономике 40%) указывает на ограниченную способность отрасли генерировать добавленную стоимость, что требует углубления переработки и развития высокотехнологичных сегментов.

Анализ этапов ЦСС подтверждает системообразующую роль черной металлургии в российской экономике, выявляя уязвимости, связанные с высокой ресурсоемкостью и экспортной ориентацией. Для устойчивого развития отрасли необходимы меры по модернизации, импортозамещению и развитию внутреннего спроса — это позволит снизить ее зависимость от внешних рынков и повысить экономическую эффективность.



Сценарный анализ черной металлургии в условиях снижения экспорта: обоснование структурной поддержки через развитие смежных отраслей

Экспортная доля черной металлургии (41,7% конечного спроса) формирует повышенную чувствительность отрасли к внешним ограничениям. Сценарное моделирование оценивает ее устойчивость к внешним шокам, связанным с 10%-ным снижением экспорта стали, и определяет стратегии компенсации потерь путем перераспределения спроса в смежные отрасли или на внутренний рынок⁹. Анализ основан на межотраслевом балансе 2021 г. (Росстат) с использованием модели «затраты-выпуск» и коэффициентов полных затрат (КПЗ)¹⁰.

Для сценарного моделирования выбраны три крупнейших отраслевых потребителя продукции черной металлургии: строительство (15,0%), внутреннее машиностроение (8,0%) и экспортное машиностроение (3,1%).

Параметры и ограничения

Критерии устойчивости:

- сохранение текущего уровня выпуска металлургической продукции (загрузка производственных мощностей остается неизменной);
- положительное сальдо торгового баланса ($\Delta TB \geq 0$).

Рассматриваются три сценария перераспределения высвободившегося объема металлопродукции на основе коэффициентов прямых затрат a_{ij} из матрицы межотраслевых потоков:

- S1: увеличение экспорта машиностроения (ОКВЭД 28–30).
- S2: импортозамещение машиностроительной продукции на внутреннем рынке.
- S3: расширение внутреннего спроса в строительстве (ОКВЭД 41–43).

Исходные данные (2021 год):

- экспорт металлургии $Export_{steel}$ (– 2 492 216,6 млн руб.;
- металлы в экспорте машиностроения (код 28–30) — 186 328,4 млн руб.;
- металлы в отечественном машиностроении (код 28–30) — 476 702,1 млн руб.;
- металлы в строительстве (код 41–43) — 897 316,0 млн руб.;

⁹ URL: <https://assets.kpmg.com/content/dam/kpmgsites/xx/pdf/2024/09/mining-metals-outlook-2024.pdf>; <https://www.eurofer.eu/publications/steel-roadmap-for-a-low-carbon-europe-2050/>

¹⁰ URL: <https://rosstat.gov.ru/statistics/accounts>

- коэффициент косвенных затрат в строительстве (металлоемкость строительства) — $m = 0,0816$ (8,16%).

Методика расчета

1. Потери металлургии

$$\Delta M = -0,10 \times Export_{steel}, \quad (12)$$

где коэффициент $-0,10$ () означает исходное условие моделирования при снижении экспорта на 10%, а знак «–» указывает на правильную направленность связи: снижение экспорта → потери металлургии.

2. Прирост металлопотребления отрасли k , компенсирующий $|\Delta M|$, должен равняться величине потерь:

$$\Delta Metal_k = |\Delta M|. \quad (13)$$

3. Относительный прирост металлопотребления g_k :

$$g_k = (\Delta Metal_k / Metal_k^{base}) \times 100\%. \quad (14)$$

4. Чувствительность «на –1% экспорта стали»:

$$g_k^{(1\%)} = g_k / 10. \quad (15)$$

5. Эквивалент прироста выпуска:

$$\Delta X_k = \Delta Metal_k / m_k, \quad (16)$$

где m_k полная металлоемкость отрасли (средневзвешенная: 0,1133 для экспортного машиностроения; 0,1067 — для внутреннего).

Результаты сценарного анализа

Результаты указаны в табл. 3.

Интерпретация

Сценарий S1 требует фактически удвоить экспорт высокотехнологичной машиностроительной продукции. Это стратегически обоснованная, но в краткосрочной перспективе малореализуемая задача, поскольку требует длительной диверсификации рынков сбыта (страны MENA, Латинская Америка, ЮВА) и развития сервисного сопровождения. Добавочный экспорт машиностроения приводит к почти пропорциональному росту импорта комплектующих и материалов.

Сценарий S2 обеспечивает сопоставимый прирост спроса на металлопродукцию при вдвое меньшем относительном приросте выпуска, радикально сокращает импорт компонентов и дает положительный вклад в торговое сальдо. Ограничение: необходимость локализовать критические компоненты (ЧПУ, гидравлика, подшипники) и расширить кооперацию с поставщиками материалов.

Сценарий S3 характеризуется наименьшей нагрузкой на отрасль с точки зрения относительно прироста, однако требует значительного фи-

Таблица 3 / Table 3

Сравнительный анализ сценариев развития черной металлургии при снижении экспорта на 10% / Comparative Analysis of Scenarios for the Development of Ferrous Metallurgy with A 10 Per Cent Reduction in Exports

Показатель	S1: Экспорт машиностроения	S2: Импортозамещение машиностроения	S3: Строительство
Потери металлургии, ΔМ, млн руб.	-249 221,65	-249 221,65	-249 221,65
Металлы в базовом спросе, млн руб.	186 328,37	476 702,09	897 316,03
Необходимый прирост металлопотребления, ΔMetal, млн руб.	+249 221,65	+249 221,65	+249 221,65
Относительный прирост, %	133,75	52,28	27,78
Чувствительность (-1% стали), п.п.	13,38	5,23	2,78
Эквивалент прироста выпуска, ΔХ, млн руб.	2 199 662	2 335 723	3 054 187
Изменение ТБ, ΔТБ, млн руб.	≈ 0	+1 040 518	-249 222
Сокращение конечного импорта, млн руб.	0	-1 289 740	0

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

нансирования. Без параллельного роста экспорта стройматериалов торговый баланс уменьшается на величину выпавшей выручки от металлургической отрасли.

Комбинация S2 + S3 рассматривается как наиболее сбалансированное решение: импортозамещение в машиностроении обеспечивает структурный сдвиг в сторону продукции с высокой добавленной стоимостью, а инфраструктурные программы строительства создают устойчивый внутренний спрос на сталь, сохраняя загрузку мощностей черной металлургии.

Рекомендации по развитию отрасли черной металлургии России

Анализ ЦСС черной металлургии России за 2021 г., выполненный на основе таблиц «затраты-выпуск» Росстата, выявил высокую экспортную зависимость (54,03% конечного спроса), низкую долю валовой добавленной стоимости (ВДС, 20,8% от выпуска) и значительную ресурсоемкость (79,2% промежуточного потребления). Глобальные тренды декарбонизации, санкционные ограничения и волатильность мировых рынков усиливают необходимость структурной трансформации отрасли. На основе сценарного моделирования и анализа межотраслевых связей предлагаются меры для повышения устойчивости, конкурентоспособности и технологического уровня металлургического комплекса, соответствующие Стратегии

развития металлургии РФ до 2030 г.¹¹ и международным практикам.

Углубление переработки и рост добавленной стоимости

Низкая доля металлоизделий в конечном спросе (2,69%) и НДС (20,8%) указывают на сырьевую ориентацию отрасли. Для перехода к производству высокомаржинальной продукции рекомендуется:

- создавать производственные кластеры в регионах с высокой концентрацией металлургических активов (Челябинская, Свердловская, Липецкая области) для выпуска трубной продукции, сборных конструкций и компонентов машиностроения, ориентированных на внутренний рынок и экспорт в страны ЕАЭС [8];
- развивать сеть сервисных металлоцентров для обработки проката (нарезка, гибка, нанесение покрытий), что сократит логистические издержки и повысит маржинальность на 10–15%;
- ввести инвестиционные налоговые вычеты (до 50% затрат) и субсидии на модернизацию перерабатывающих мощностей, включая оборудование для производства высокопрочных сталей и сплавов, таких как коррозионностойкие марки для нефтегазовой отрасли¹².

¹¹ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405963845/>

¹² URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/b028b88a60e6ddf67e9fe9c07c4951f0/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_2025-2027.pdf



Эти рекомендации соответствуют международным стратегиям повышения добавленной стоимости, описанным в дорожной карте EUROFER¹³ и докладах OECD¹⁴.

Импортозамещение и кооперация с машиностроением

Сценарий S2 (импортозамещение в машиностроении) продемонстрировал возможность компенсации 10%-ного снижения экспорта стали (+52,3% прироста внутреннего спроса) и улучшения торгового баланса на 1,04 трлн руб. за счет сокращения импорта на 1,29 трлн руб.¹⁵

Для его реализации требуется:

- локализовать производство металлоемких компонентов (станины, валы, корпуса, подшипники) через кооперацию металлургических холдингов (НЛМК, ММК, Северсталь) с машиностроительными предприятиями (АвтоВАЗ, Уралмаш, ОМЗ, КАМАЗ и др.);
- поддерживать государственно-частные партнерства в станкостроении, энергетическом и транспортном машиностроении, предоставляя субсидии на НИОКР (до 30% затрат) и сертификацию продукции, включая стандарты ISO для экспорта;
- стимулировать экспорт машиностроительной продукции в страны ЕАЭС, Юго-Восточной Азии и Ближнего Востока путем льготного кредитования и логистической поддержки, ориентируясь на рост экспорта на 20% к 2030 г. [8].

Данные шаги согласуются с методологией TiVA и рекомендациями по интеграции отраслей в рамках ЕАЭС¹⁵.

Стимулирование внутреннего спроса

Строительство (15,02%) и машиностроение (7,98%) формируют 23% внутреннего спроса на металлопродукцию, что делает их ключевыми драйверами компенсации экспортных потерь (сценарий S3, прирост 27,8%)¹⁴.

Для реализации рекомендуется:

- расширить государственные инвестиции в инфраструктуру (дороги, мосты, порты, магистральные сети), где металлоконструкции обеспечивают мультипликативный эффект, увеличивая спрос на сталь на 10–15% к 2027 г.;

¹³ URL: <http://www.kremlin.ru/events/state-council/76685>

¹⁴ URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/12/circular-economy-policies-for-steel-decarbonisation_80056a49/4cfb485d-en.pdf; DOI: 10.1787/4cfb485d-en

¹⁵ URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5902113/KS-RA-07-013-EN.PDF>

- упростить сертификацию и предоставить преференции производителям строительных металлоизделий (например, арматуры, балок) путем ускоренных процедур аккредитации и приоритетного доступа к госзаказам¹⁴;

- внедрить промышленный лизинг для закупки отечественной техники (например, строительных кранов, сельхозтехники) с содержанием российского металла не менее 70%, что поддержит спрос на прокат¹⁶.

Эти меры соответствуют стратегическим целям социально-экономического развития России до 2027 г.¹⁷

Модернизация и декарбонизация

Высокая энергоемкость (2,54% промежуточного потребления) и необходимость соответствия трансграничному углеродному регулированию (СВАМ) в ЕС требуют технологической трансформации¹⁸. Средний углеродный след российской металлургии (около 2,2 т CO₂ на тонну стали) превышает показатели ЕС (1,5 т CO₂)¹⁹.

Таким образом, рекомендуется:

- внедрять низкоуглеродные технологии: прямое восстановление руды (DRI), электропечное производство и водородную металлургию, ориентируясь на сокращение выбросов CO₂ на 30% к 2030 г.²⁰;
 - использовать цифровые решения (цифровые двойники) для оптимизации доменных процессов, проводить мониторинг выбросов в реальном времени и прогнозировать энергопотребление с применением ИИ, что может снизить энергозатраты на 10–15% [1];
 - национальную систему сертификации «зеленой стали», интегрированную с методологией оценки жизненного цикла (LCA), для соответствия требованиям СВАМ и сохранения доступа к рынкам ЕС²⁷.
- Подобные шаги соответствуют рекомендациям IEA и McKinsey по декарбонизации сталелитейной промышленности²¹.

¹⁶ URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405963845/>

¹⁷ URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/b028b88a60e6ddf67e9fe9c07c4951f0/prognoz_socialno_ekonomicheskogo_razvitiya_rf_2025-2027.pdf

¹⁸ URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/12/circular-economy-policies-for-steel-decarbonisation_80056a49/4cfb485d-en.pdf; DOI: 10.1787/4cfb485d-en

¹⁹ URL: https://iea.blob.core.windows.net/assets/eb0c8ec1-3665-4959-97d0-187ceca189a8/Iron_and_Steel_Technology_Roadmap.pdf

²⁰ URL: https://iea.blob.core.windows.net/assets/eb0c8ec1-3665-4959-97d0-187ceca189a8/Iron_and_Steel_Technology_Roadmap.pdf

²¹ URL: <https://www.mckinsey.com/industries/metals-and-mining/our-insights/decarbonization-challenge-for-steel>

Развитие вторичной переработки

Переработка металлолома (4,8% промежуточного потребления) снижает зависимость от первичного сырья и поддерживает экологическую устойчивость.

С этой целью предлагается:

- создать сеть региональных центров сбора и переработки лома вблизи металлургических комбинатов (например, в Магнитогорске, Липецке), интегрированных с транспортной инфраструктурой;
- установить квоты на использование вторичного металла (25–30%) в продукции для госконтрактов, что сократит потребность в железной руде на 10%;
- поддерживать инвестиции в современные технологии переработки лома, включая автоматизированные линии сортировки и электропечи с низким энергопотреблением²².

Такие меры согласуются с рекомендациями OECD по развитию циклической экономики в металлургии²³.

Кадровое обеспечение и технологическая трансформация

Внедрение технологий «Металлургия 4.0», цифровизации и ESG-стандартов требует наличия квалифицированных кадров.

Для этого рекомендуется:

- открыть магистратуры по направлениям «Цифровая металлургия», «Промышленная автоматизация» и «Управление выбросами» в технических вузах (например, МИСиС, УрФУ) с акцентом на ИИ и низкоуглеродные технологии;
- запустить федеральную программу подготовки инженеров совместно с Минобрнауки и крупными холдингами, охватывающую не менее 5 тыс. специалистов к 2030 г.;
- создавать центры компетенций на базе металлургических предприятий (например, НЛМК, ММК, Северсталь, ЕВРАЗ) для интеграции науки, образования и производства с привлечением молодых специалистов через стажировки и гранты;

²² URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405963845/>

²³ URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2024/12/circular-economy-policies-for-steel-decarbonisation_80056a49/4cfb485d-en.pdf; DOI: 10.1787/4cfb485d-en

- внедрить программы привлечения молодежи, включая стипендии и конкурсы инновационных проектов, для обеспечения притока кадров в отрасль.

Такой подход соответствует приоритетам Минобрнауки РФ и способствует технологической трансформации²⁴.

ВЫВОДЫ

Черная металлургия России обеспечивает 4,4% валового выпуска экономики, при этом ее вклад в ВВП составляет 0,9%, а в экспортные доходы страны — 2,38%. Экспортная ориентация отрасли высока: 54,03% продукции направляется на внешние рынки, преимущественно в виде полуфабрикатов (77,20%). Характерной особенностью является высокая локализация производства — импорт составляет лишь 9,67% промежуточного потребления. Анализ цепочки создания стоимости на основе таблиц «затраты-выпуск» Росстата выявил низкую зависимость от импорта и ключевых внутренних потребителей, включая строительство (15,02%) и машиностроение (7,98%). Однако ресурсоемкость отрасли ограничивает долю добавленной стоимости, что подчеркивает необходимость повышения эффективности производства.

Санкции и глобальные тренды декарбонизации создают вызовы для отрасли, усиливая ее уязвимость к внешним шокам. Сценарный анализ показал, что снижение экспорта может быть компенсировано развитием машиностроения посредством импортозамещения, что дает возможность сохранить объемы производства и улучшить торговый баланс. Для повышения устойчивости и конкурентоспособности рекомендуется стимулировать внутренний спрос, осуществляя инфраструктурные проекты, внедряя современные технологии для производства высококачественных сталей и глубокой переработки металлов. Реализация предложенных мер позволит снизить внешнюю уязвимость, увеличить объемы добавленной стоимости и обеспечить устойчивое развитие металлургического комплекса России в условиях современных экономических вызовов.

²⁴ URL: [https://m.minobrnauki.gov.ru/upload/2024/06/24.06_%D0%98%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B8_v4%20\(3\).pdf](https://m.minobrnauki.gov.ru/upload/2024/06/24.06_%D0%98%D1%82%D0%BE%D0%B3%D0%B8_v4%20(3).pdf)

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Leontief W. Quantitative Input and Output Relations in the Economic System of the United States. *The Review of Economics and Statistics*. 1936.;18(3):105–125.

2. Быков А.А., Толкачев С.А., Пархименко В.А., Шаблинская Т.В. Экономический рост Китая в 2010–2017 годы: анализ с позиций методологии «затраты-выпуск» и современной денежной теории. *Финансы: теория и практика*. 2021;25(2):166–184. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-2-166-184
Bykov A.A., Tolkachev S.A., Parkhimenko V.A., Shablinskaya T.V. China's economic growth in 2010–2017: analysis using input-output methodology and modern monetary theory. *Finance: Theory and Practice*. 2021;25(2):166–184. (In Russ.) DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-2-166-184
3. Miller R.E., Blair P.D. *Input-Output Analysis: Foundations and Extensions*. — 2nd ed. Cambridge, UK: Cambridge University Press; 2009. 750 p. DOI: 10.1017/CBO9780511626982
4. Ten Raa T. *The Economics of Input-Output Analysis*. Cambridge: Cambridge University Press; 2005. 212 c. DOI: 10.1017/CBO9780511610783
5. Gereffi G. *Global Value Chain Analysis: A Primer*. URL: <https://dukespace.lib.duke.edu/items/e8010f4b-90c9-4835-bc54-16422bb7efb6>
6. Knight D., Emelyanova O., Rostovtseva I. et al. Russian economic report 46 The World Bank. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099050011302118976/pdf/P17756206d40310aa0a5e109d6fa60bc55a.pdf>
7. Baldwin R., Lopez-Gonzalez J. Supply-Chain Trade: A Portrait of Global Patterns and Several Testable Hypotheses. *The World Economy*. 2015;38(11):1682–1721. DOI: 10.1111/twec.12189
8. Мядзель В.С. Проблемы и перспективы развития российской металлургии в рамках ЕАЭС. *Экономические отношения*. 2024;14(3):575–584. DOI: 10.18334/eo.14.3.121375
Myadzel V.S. Problems and prospects of development of the Russian metallurgy within the EAEU. *Economic Relations*. 2024;14(3):575–584. (In Russ.). DOI: 10.18334/eo.14.3.121375
9. Baldwin R. *The Great Convergence: Information Technology and the New Globalization*. Cambridge: Harvard University Press; 2016. 344 c.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Олег Евгеньевич Наварро — технический директор, ООО «ПК Стальпрокат», Москва, Российская Федерация

Oleg E. Navarro — Technical Director of LLC “PC Stalprokat”, Moscow, Russian Federation
<https://orcid.org/0009-0006-8145-1998>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:
oleg_navarro@mail.ru



Алексей Александрович Быков — доктор экономических наук, профессор, проректор по научной работе, Белорусский государственный экономический университет, Минск, Республика Беларусь

Aliaksei A. Bykov — Dr. Sci. (Econ.), Professor, Vice-Rector for Research, The Belarusian State University of Economics, Minsk, Republic of Belarus

<https://orcid.org/0000-0003-2005-9061>
bikov_a@bseu.by

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 26.07.2025; после рецензирования 22.08.2025; принята к публикации 10.12.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received on 26.07.2025; revised on 22.08.2025 and accepted for publication on 10.12.2025.

The authors read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-46-56
УДК 336.71(045)
JEL G21

Трансформация финансового посредничества под влиянием DeFi

Т.Н. Зверькова

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Цель исследования — определить, каким образом в условиях децентрализованных финансов (DeFi) воспроизводятся функции, ранее обеспечивавшиеся институциональными посредниками. Речь идет не о сохранении банков как организаций, а о судьбе тех механизмов, которые делали их необходимыми: важно установить, какими средствами и с какими изменениями они действуют в DeFi. В **задачи** работы входит: выделение функций, ранее связанных с финансовым посредничеством, без привязки к организационной форме; изучение особенностей их реализации в децентрализованной среде; определение условий, в которых требуется наличие субъектов с институциональной ответственностью. **Научная новизна** статьи заключается в отказе от описательной или исключительно технологической трактовки DeFi в пользу сопоставительного анализа способов осуществления функций. Основное внимание уделяется не структуре протоколов или программному коду, а содержанию операций: какие действия выполняются, каковы их последствия для перераспределения ресурсов, устойчивости обязательств, формирования доверия между сторонами. **Ключевые слова:** децентрализованные финансы; финансовое посредничество; смарт-контракты; функции финансовой системы; распределенные платформы; блокчейн; доверие в цифровой среде; цифровая трансформация; DeFi

Для цитирования: Зверькова Т.Н. Трансформация финансового посредничества под влиянием DeFi. *Мир новой экономики*. 2026;20(1):46-56. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-46-56

ORIGINAL PAPER

Transformation of Financial Intermediation Under the Influence of DeFi

T.N. Zverkova

Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation

ABSTRACT

The subject of the study is to determine, how the environment of decentralised finance (DeFi) replicates the functions previously provided by institutional intermediaries. This is not concerned with the preservation of banks, as financial entities, but rather with the fate of mechanisms, which render their activity essential, as well as the means and modifications they operate in DeFi. **The objective of the study** is to identify functions related to financial intermediation without the reference to the organisational form. Besides, it is aimed to explore the specific features of their implementation in a decentralised environment, as well as to determine the circumstances, which necessitate the existence of entities with institutional responsibility. **The scientific novelty** of the research is a comparative analysis of the methods of implementing functions instead of descriptive or purely technological interpretation of DeFi. The study's primary focus is pinpointed on the content of operations, rather than on the structure of protocols or program code: namely, the actions performed, the consequences for the redistribution of resources, the sustainability of obligations, as well as the formation of trust between parties.

Keywords: decentralized finance; financial intermediation; smart contracts; financial system functions; distributed platforms; blockchain; trust in the digital environment; digital transformation; DeFi

For citation: Zverkova T.N. Transformation of financial intermediation under the influence of DeFi. 2026;20(1):46-56. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-46-56



ВВЕДЕНИЕ

Зарождающиеся в цифровой экономике формы организации финансовых операций, реализуемые средствами протоколов, ставят под сомнение применимость классического представления о финансовом посредничестве. В ситуации, когда перераспределение ресурсов, согласование условий и фиксация обязательств осуществляются алгоритмически, назревает вопрос: сохраняется ли посредничество при утрате его институциональной формы?

Современные децентрализованные платформы способны устранить посредника, однако при более детальном анализе обнаруживается, что это касается не действия, а его носителя. Прежние способы координации (надзор, процедуры андеррайтинга и др.) в системах DeFi утрачивают свою актуальность, и вместо них возникает иные, например, алгоритмическое закрепление условий, автоматическое выполнение и верификация на основе данных сети.

В научной литературе существующие интерпретации DeFi различаются как по содержательному наполнению, так и по уровню обобщения. В одних работах они описываются как совокупность технологических решений, обеспечивающих автоматизацию сделок в распределенной цифровой среде [1, 2], в других — как система финансовых процессов, управляемых программно и действующих без участия лицензированных структур [3]. Некоторые авторы обращают внимание не только на устранение посредника, но и на формирование новых способов согласования интересов через алгоритмически заданные процедуры [4]. В совокупности это приводит к отсутствию целостной аналитической схемы, позволяющей описать, каким образом в условиях DeFi воспроизводятся операции, ранее осуществляющиеся через централизованные формы посредничества.

В экономических теориях посредники рассматриваются как участники, снижающие издержки и компенсирующие информационную фрагментацию. Так, исследователи подчеркивают их роль в доступе к информации [5] или связывают ее с функциональной специализацией [6]. Иногда посредник — это носитель внутренней информации, позволяющий уменьшить расхождение мнений между сторонами [7]. Все указанные подходы предполагают наличие субъекта, способного интерпретировать данные и нести ответственность. Однако в DeFi эта структура размывается — осуществление передается механизмам, не обладающим волей, суждением или институциональной закрепленностью. Появляется необходимость анализировать не роль участника, а форму исполнения и оценивать стабильность без обращения к субъекту.

В теории финансового посредничества важную роль занимает модель, в которой банки выполняют трансформацию ликвидности [8]. Эти положения легли в основу представлений о посредничестве как деятельности, включающей согласование сроков, агрегирование ресурсов, сбор информации, распределение рисков и формирование доверия [9]. В позднейших изысканиях фокус внимания продолжал смещаться с институционального устройства системы на выполняемые ею функции. В частности, существует мнение, что финансовую систему следует анализировать не как перечень участников, а посредством выявления цели и действия, вне зависимости от формы [10]: так можно определить постоянные механизмы перераспределения ресурсов, согласования интересов и управления рисками без привязки к конкретному субъекту.

Функциональный подход дает возможность анализировать DeFi вне зависимости от организационных форм, значение которых в программно-управляемой среде существенно снижается, и определить, какие действия сохраняются, как трансформируется способ их осуществления и в какой мере они соответствуют задачам, которые ранее решались путем институционального посредничества. В условиях, когда в DeFi стираются границы между субъектом и кодом, а также — намерением и автоматическим исполнением, именно содержание выполняемых операций становится критерием для анализа происходящих изменений.

В этой связи встает вопрос о применимости аналитических схем, разработанных для FinTech, к исследованию DeFi. Как показано в одной из работ, такой перенос неустойчив: DeFi формируют альтернативный порядок без участия традиционных структур [11]. В других исследованиях подтверждается, что на уровне протоколов осуществляются действия, ранее свойственные банкам и финансовым организациям [12]. Координация в DeFi производится не через субъекты, а с помощью кода, автоматически исполняющего правила [13] — это свидетельствует о трансформации самого посредничества. В цифровых средах прежде всего происходит смещение доверия: в системах DeFi оно основывается не на благонадежности субъекта, а на прозрачности операций и автоматическом соблюдении условий [14, 15]. Критерием надежности становится не внешнее поручительство, а возможность криптографической проверки.

Существуют гибридные конфигурации, в которых банковские структуры заимствуют механизмы DeFi, включая токенизацию, выпуск цифровых обя-

зательств и хранение активов [16, 17]: таким образом, программно-управляемые механизмы начинают дополнять действующие процессы, формируя новую логику.

Однако, несмотря на рост интереса к децентрализованным системам, в научной литературе сохраняется неопределенность в описании форм исполнения, не укладывающихся в рамки институциональных структур. DeFi чаще всего трактуются как совокупность технологических решений, тогда как вопрос о трансформации функций, ранее закрепленных за посредниками, остается второстепенным [18]. В большинстве случаев не проводится разграничение между содержанием действия и способом его выполнения: анализ сводится к субъекту, а техническая форма остается без внимания [19, 20]. При этом недостаточно изучены конфигурации, где выполнение отдельных задач распределяется между децентрализованной средой и финансовыми организациями.

Анализ перераспределения ролей между программными механизмами и банковскими структурами — методологически непростая, но необходимая задача. Подобные гибридные системы, в которых действия не устраняются, а совершаются через различные среды, редко становятся объектом целенаправленного изучения, несмотря на их прикладную значимость [21, 22]. Речь идет не об устранении посредничества, а о его перенастройке: часть операций реализуется программно, а часть — через институты. Для анализа таких переходов приоритет следует отдавать не институциональной форме, а способу осуществления, характеру взаимодействий и условиям выполнения каждой из операций в новой цифровой конфигурации.

МЕТОДОЛОГИЯ

Методологической основой работы выступает функциональный подход, позволяющий абстрагироваться от институциональных форм и сосредоточиться на анализе самих функций, их содержания и механизмов реализации, включая возможные трансформации при переходе к цифровым протокольным средам.

Дополнительно применяется инструментарий институциональной теории: он дает возможность интерпретировать DeFi как специфические формы упорядоченного взаимодействия в условиях отсутствия централизованного контроля и формальной юрисдикции. Исследование опирается на методы логической декомпозиции и содержательной реконструкции, посредством которых сопоставляются

традиционные и программно-протокольные способы реализации функций. Кроме того, применяется сравнительный анализ форм исполнения посредничества — от централизованных институтов до децентрализованных автоматизированных протоколов.

ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

Определение финансового посредничества, предложенное Джозефом Синки-младшим, включает шесть функций: «клиринг и проведение платежей с целью облегчить торговлю и заключение сделок; объединение (собирающие в пулы) и разделение капитала и потоков денежных средств для финансирования как крупномасштабных, так и небольших проектов; распределение экономических ресурсов во времени, пространстве и между отраслями; сбор, организация и передача информации, необходимой для принятия решений; поиск путей снижения неопределенности и управления рисками; решение проблем несимметричной информации и стимулирования деятельности, возникающих при заключении финансовых контрактов» [23, с. 24]. Рассмотрим, как они реализуются в DeFi.

Клиринг и проведение платежей: переход к алгоритмическим механизмам расчетов

Традиционно платежи обрабатываются через банковские клиринговые центры и платежные системы, которые выступают доверенными посредниками. Клиринговые процедуры основываются на последовательной проверке данных, проводимой межбанковскими расчетными центрами и специализированными платформами с применением аналитических данных. В свою очередь, участники платежных операций полагаются на сведения, предоставляемые расчетными системами, для подтверждения достоверности транзакций и обмена информацией. Процедуры основываются на сложной сети межбанковских взаиморасчетов, где контроль проводится посредством централизованных вычислительных систем и постоянного соблюдения строгих стандартов.

DeFi перестраивают модель расчетов, переводя ее в блокчейн-инфраструктуру. Благодаря этому платежи и переводы осуществляются на прямую (peer-to-peer) на распределенном реестре без центрального клиринга. Платформы DeFi используют распределенные решения, в которых подтверждение операций производится непосредственно участниками с применением алгоритмов согласования.

Смарт-контракты и алгоритмы консенсуса гарантируют финальное завершение транзакций, практически исключая возможность отмены или вмеша-



тельства задним числом. Это увеличивает скорость расчетов (близкую к реальному времени) и их доступность. В то же время нивелируется роль банков как доверенных хранителей и расчетных агентов. Довверительное хранение активов осуществляется самими пользователями через криптокошельки. Устройство DeFi, основанное на базе открытых блокчейн-систем, позволяет формировать прозрачные расчетные механизмы, где выполнение операций не требует обращения к внешнему источнику доверия. Все условия и результаты проверяются в сети, что обеспечивает участникам контроль без посредничества третьей стороны.

Данная трансформация сопряжена с новой проблемой — потребностью в надежных стейблкоинах, обеспечивающих стабильную единицу для расчетов. Выполняя роль денег как средства обмена, они стали важным элементом ликвидности в DeFi, и именно от их устойчивости зависит стабильность операций. Хотя такие инструменты обеспечивают непрерывность расчетов, они формируют зависимость: основание доверия переносится с посредника на механизм выпуска цифрового актива.

Переход от клиринговых структур к протокольным расчетам демонстрирует изменение самого способа платежной функции: расчеты переходят в распределенную цифровую среду, где проверка, фиксация и завершение транзакций осуществляются с помощью смарт-контрактов и алгоритмов. Это снижает зависимость от внешнего подтверждающего участника и расширяет доступность за счет непрерывности расчетов. Прозрачность операций обеспечивается за счет открытого доступа к неизменяемым данным, хранимым в распределенной системе, а условия сделки не требуют стороннего сопровождения.

Объединение и разделение капитала: новая логика распределения ликвидности

В банковской модели данный процесс производится с помощью депозитно-кредитного механизма. В DeFi агрегирование капитала происходит через пулы ликвидности и краудфандинговые смарт-контракты. Примером служат децентрализованные биржи, где пользователи вкладывают свои средства в общий пул, выступая поставщиками ликвидности. Аналогично, на платформах кредитования десятки тысяч мелких вкладчиков объединяют свои активы, предоставляя ликвидность заемщикам под залог криптовалют.

Подобным образом DeFi-протоколы выполняют роль финансового посредника в том, что касается трансформации размеров сделок, только вместо банка используется смарт-контракт, автоматизирующий

соразмерное распределение процентов и убытков между участниками. Эмпирический анализ демонстрирует приближение ставок по децентрализованным займам к равновесным рыночным значениям при росте числа участников. Это свидетельствует о конкурентном ценообразовании без централизованного контроля.

DeFi позволяют выполнять действия по объединению и распределению капитала без участия структуры, управляющей процессом сбора и размещения средств. Операции реализуются напрямую, с помощью заранее заданных цифровых правил, а распределение осуществляется автоматически — это ускоряет проведение, упрощает доступ к коллективному финансированию и снижает издержки. Вместе с тем отказ от предварительной проверки источников капитала и условий участия сопровождается ростом новых рисков, ранее ограничивавшихся установленными процедурами допуска. В результате изменяются не только способы перераспределения ресурсов, но и условия надежности, на которых строится участие в инвестиционных процессах.

Распределение экономических ресурсов во времени, пространстве и между отраслями

Классические посредники распределяют капитал с помощью механизмов кредитования и инвестирования. В DeFi посредничество осуществляется на основании алгоритмического кредитования на условиях сверхобеспечения. Протоколы предоставляют займы автоматически всем желающим, но требуют залога (обычно в криптоактивах) в размерах, значительно превышающих суммы займа (150% и более). Ликвидация задолженности также происходит автоматически — при падении стоимости залога ниже установленного порога. Подобный подход отменяет необходимость проверки платежеспособности заемщика или целевого использования кредита. Смарт-контракт гарантирует возврат за счет залога. Однако при этом круг потенциальных заемщиков резко сужается до тех, кто уже владеет значительными ликвидными активами. Фактически, DeFi-кредитование сегодня обслуживает прежде всего потребности трейдеров и инвесторов, позволяя им брать кредиты под свои криптовалюты для маржинальной торговли, рефинансирования или арбитража. Перераспределение ресурсов происходит в пределах экосистемы криптоактивов, тогда как финансирование реального сектора (например, бизнеса, не имеющего криптозалога) остается вне досягаемости текущих механизмов [24].

Таким образом, DeFi переструктурируют распределительную функцию и при этом охватывают существенно более узкий круг участников по сравнению с обычными механизмами. Алгоритмическое кредитование, основанное на механизме сверхобеспечения, позволяет перераспределять активы без анализа кредитного риска или платежеспособности заемщика. Однако доступ к этим инструментам ограничен теми, кто уже владеет ликвидными цифровыми активами (что исключает значительную часть экономических агентов из потенциальных получателей ресурсов).

Механизмы DeFi преимущественно работают внутри замкнутой цифровой среды: распределение ресурсов между отраслями, территориями и фазами экономического цикла, свойственное инструментам финансирования, в текущей конфигурации не происходит. Отсутствие методов оценки перспективности проектов, отраслевых приоритетов и региональных различий существенно ограничивает применимость протокольного механизма для решения задач долгосрочного инвестиционного финансирования.

Сбор, организация и передача информации, необходимой для принятия решений

Одним из главных обоснований существования финансовых посредников является их способность снижать информационную асимметрию между сторонами сделки. Так, банки собирают и анализируют данные о заемщиках (кредитные истории, бизнес-планы), выступая своего рода информационными брокерами, благодаря чему инвесторы получают более надежные данные для принятия решений. В DeFi роль информации трансформируется: с одной стороны, блокчейн обеспечивает прозрачность транзакций — все что касается активов, залогов, объема торгов доступно публично и в режиме реального времени¹, а другой — сохраняются иные проявления асимметрии. Пользователи остаются псевдоанонимными, поэтому отсутствуют данные об их кредитном качестве или репутации вне блокчейна. Это приводит к тому, что приходится полагаться на залоговые вместо оценки личности заемщика. Кроме того, возникают новые дисбалансы: разработчики протоколов могут знать, например, о предстоящем обновлении кода или имеющихся уязвимостях, либо использовать ин-

сайдерские сведения для опережающих транзакций, имея преимущество перед рядовыми участниками.

Даже в прозрачной среде блокчейна значимость приватной информации не исчезает: на долю «привилегированных» посредников (майнеров/билдеров блоков) приходится непропорционально высокая часть доходов.

Таким образом, задачу снижения информационной асимметрии DeFi выполняет лишь частично: за счет прозрачности они ликвидируют некоторые проблемы «плохой» информации (например, сокрытие задолженностей), но порождают новые препятствия, связанные с анонимностью и технической сложностью протоколов.

В современных финансах доверие между сторонами обеспечивается институтами: правовой системой, репутацией банков, регулируемыми нормами. Банк как посредник несет фидуциарную ответственность, его деятельность находится под постоянным надзором. Это формирует у вкладчиков уверенность в сохранности денег, а у кредиторов — в возврате долга согласно контракту. В DeFi доверие замещается гарантированным исполнением — действует принцип «код есть закон». На практике это значительно снижает роль человеческого фактора и субъективных решений, например, обеспеченные кредитные соглашения исполняются автоматически.

Однако полное устранение доверия оказывается иллюзорным — вместо банков пользователи вынуждены полагаться на исходный код и оракулы (oracle)², которые сообщают смарт-контракту внешние данные (например, цены активов). Если в коде допущена ошибка, или сведения — неверные, обязательства будут исполнены неправильно. Известны случаи, когда уязвимости смарт-контрактов приводили к потере средств (например, взлом протокола The DAO в 2016 г. или более свежие инциденты с уязвимостями к кибератакам). Систем «без доверия» на практике не существует: возникает необходимость полагаться на технологии и первоначальные настройки³. Кроме того, при сложных контрактах (страхование, деривативы) все равно могут возникнуть вопросы, требующие человеческого арбитража или внепротокольного вмешательства. Такой ситуации DeFi не предусматривают (отсутствует аналог судебного или институционального механизма разрешения споров).

¹ Например, любой участник может отследить резервные коэффициенты стейблкоина или открытые позиции заемщиков в протоколе, тогда как аналогичные сведения о банках раскрываются лишь агрегировано и с лагом. Это сглаживает проблему скрытности информации и позволяет участникам самим оценивать состояние системы.

² Оракул — внешний по отношению к блокчейну информационный механизм, который получает данные из реального мира, обрабатывает или агрегирует их и передает в смарт-контракт для автоматического исполнения его условий

³ URL: <https://blocksec.com/blog/17m-closed-source-smart-contract-exploit-arbitrary-call-swapnet-aperture>



Следовательно, хотя DeFi и перераспределяют доверие от институтов на протокол, проблемы надежности и выполнения обязательств остаются: они просто принимают иную форму — технических гарантий. Одним из направлений развития здесь выступает концепция встроенного регулирования, задача которой состоит в том, чтобы элементы контроля и доверия (например, проверка корректности кода, аудит) были интегрированы непосредственно в протоколы DeFi, обеспечивая сочетание автоматизации и надзора.

Поиск путей снижения неопределенности и управления рисками

Финансовые посредники занимаются преобразованием рисков: банки диверсифицируют кредитные портфели, страховые компании перераспределяют риски несчастных случаев и т.д. Посредники смягчают как кредитный (путем диверсификации и резервирования капитала), так и рыночный риск (через хеджирование и управление активами/пассивами). В DeFi же управление рисками возлагается на алгоритмы и самих пользователей. С одной стороны, платформы создают возможность для диверсификации через участие в пулах ликвидности (вложенные средства автоматически распределяются между множеством сделок или заемщиков, что снижает воздействие отдельных дефолтов), с другой — в протокольной среде отсутствуют механизмы внешней защиты (в частности, нет регулируемых резервных требований, механизмов страхования вкладов и центральных банков, способных выполнить функцию кредитора последней инстанции). В условиях шока DeFi-система остается без внешней поддержки [крах крупного протокола или обвал цен актива (залогового обеспечения) может привести к каскадным ликвидациям и потере средств пользователей без какой-либо страховки⁴], тогда как в банковском секторе кризисы ликвидности компенсируются действиями центральных банков.

В настоящее время DeFi уже могут, например, обеспечивать автоматическое поддержание стабильности стейблкойна путем распределения риска между держателями и ликвидаторами. Хотя в целом подобное управление пока упрощено: вместо тщательного андеррайтинга практикуется жесткое требование залога и мгновенная ликвидация при угрозе

невыполнения условий. Это защищает систему от индивидуальных дефолтов, но не от рисков волатильности и технологических сбоев.

Дополнительная сложность состоит в том, что DeFi не имеют устоявшейся юридической природы: в одних источниках они описываются как инфраструктура контрактов без идентифицируемого субъекта, в других — как финансовая среда, опосредованная DAO, в третьих — как совокупность кодов, исполняющих экономические операции без «правовой субъектности». Правовое закрепление DeFi невозможно в традиционных категориях, поскольку отсутствует центральное лицо, действующее от имени платформы. Возникает ситуация, при которой неопределенность понятий порождает не только методологическую, но и регулятивную неустойчивость. Объект исследования является одновременно сетью, приложением, протоколом, организацией и кодом.

Особое внимание уделяется несопоставимости понятий «финансовый посредник» и «программируемый механизм выполнения». В классических теориях посредник — это субъект, принимающий решения, несущий ответственность за страхование, мониторинг и корректировку. В DeFi исполнение осуществляется автоматически, на заранее заложенных условиях, без возможности адаптации, т.е. доверие перемещается от субъекта к структуре кода. То, что в банковской системе обеспечивается за счет репутации участников, требований к капиталу и внешнего надзора, в DeFi — путем повторяемости программных условий и возможности проверки каждым участником. При этом код, в отличие от субъекта, не обладает волей, не принимает решений и не реагирует на внешние события вне рамок предусмотренного алгоритма.

Таким образом, проведение сопоставительного анализа между DeFi и финансовым посредничеством требует уточнения формулировок. Возможны два подхода: следует либо расширить трактовку понятия «посредник» за пределы субъектно-организационного определения (признавая возможность его реализации в программной форме), либо рассматривать DeFi как иной способ согласования экономических действий, не сводимый к логике посредничества.

Дополнительно требуется оценка финансовых рисков, связанных с распространением протокольных механизмов. Одной из новых форм угроз выступает концентрация ликвидности в отдельных DeFi-протоколах, что при сбоях их работы может вызвать каскадные ликвидации и обострить волатильность на смежных рынках. Высокая процикличность алгоритмических систем усиливает воздействие ценовых шоков: при падении стоимости залогов автоматические

⁴ Примером является кризис на рынке DeFi в марте 2020 г., когда резкое падение цены эфира (Ether) вызвало массовые невозвраты по займам и сбой аукционов ликвидации на платформе MakerDAO.

механизмы ликвидации создают цепную реакцию снижения цен и потерь капитала. Операционные риски связаны с уязвимостью смарт-контрактов, возможностью захвата управления через токены протокола и манипуляциями оракулов, что подтверждают многочисленные инциденты. Правовые риски усиливаются из-за отсутствия четко определенного субъекта ответственности: привлечение к ней затрудняется из-за анонимности пользователей и распределенной структуры управления, а пострадавшие стороны лишаются возможности надлежащей защиты своих интересов. Все это требует разработки подходов к оценке и ограничению рисков, возникающих на стыке традиционных финансов и протокольных сред.

Решение проблем несимметричной информации и стимулирования деятельности

Одним из инструментов являются децентрализованные оракулы, которые дают возможность интегрировать в блокчейн-систему внешние данные о ценах активов, кредитных рейтингах и экономических индикаторах. Обычно инвесторы вынуждены полагаться на аналитические отчеты банков и рейтинговых агентств, которые могут быть предвзятыми. В DeFi же оракулы обеспечивают автоматический сбор данных из различных источников, что повышает объективность оценки активов и снижает риск манипуляций.

Кроме того, DeFi используют ончейн-аналитику, позволяя участникам рынка подвергать анализу денежные потоки без необходимости обращаться к централизованным организациям. В отличие от финансовых институтов, где информация о транзакциях может быть скрыта или недоступна, в DeFi каждое движение средств фиксируется в блокчейне. Специальные аналитические платформы способствуют отслеживанию активности пользователей, структуры ликвидности и динамики инвестиций.

Однако сложность восприятия блокчейн-данных делает анализ информации доступным только для узкого круга технически подготовленных инвесторов: пользователи должны самостоятельно анализировать хэшированные транзакции, пул ликвидности и смарт-контракты. Это создает барьер для массового внедрения DeFi среди неквалифицированных инвесторов.

Еще одна проблема состоит в том, что многие крупные протоколы зависят от небольшого числа поставщиков данных — это создает риски цензуры и манипуляции информацией. Отсутствие в DeFi централизованного надзора может привести к злоупотреблениям.

Объединим вышеописанное в *таблицу* — это позволит отразить специфику каждой функции, ее место в цифровой среде и возможные направления развития.

Анализ функций финансового посредничества в DeFi позволяет заключить, что, вопреки распространенным заявлениям о дезинтермедиации, речь идет не об устранении самого содержания, а о преобразовании форм его реализации: без иерархии, посредством программной логики и децентрализованного выполнения.

Таким образом, DeFi не противопоставляются банковской системе в прямом значении, а представляют собой иную форму осуществления тех же функциональных задач на технологически иной основе. Их преимущества связаны с высокой скоростью операций, прозрачностью процедур и открытым техническим характером. Вместе с тем в них отсутствуют механизмы, обеспечивающие неизменность в условиях внешних шоков. По мере дальнейшего развития возможно формирование гибридных решений, в которых отдельные протокольные механизмы будут встраиваться в действующие операционные и расчетные процессы банков: это позволит сочетать технологические преимущества децентрализованных решений с инструментами устойчивости и контроля, выработанными в институциональной практике.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

На основании вышесказанного предлагаем рассматривать функции финансового посредничества в условиях DeFi как перераспределенные между техническими узлами и протокольными механизмами, не обладающими институциональной идентичностью. В классической системе каждое направление посредничества реализуется через организационно оформленные субъекты (банки, биржи, страховые компании). В децентрализованной среде роли сохраняются, но исполняются в иной форме — посредством закрепленных процедур, включая смарт-контракты, пулы ликвидности, DAO и алгоритмы автоматического осуществления.

Считаем обоснованным использовать подход, при котором посредничество в DeFi определяется не по линии субъектов, а по структуре воспроизводимых функций. Каждое действие — от заключения сделки до оценки риска — может быть реализовано как независимая техническая операция, не требующая координации или юридического оформления. Это позволяет перейти от анализа посредничества как института к изучению его в качестве воспроизводимого цифрового механизма.



Таблица / Table

Сравнительный анализ реализации функций финансового посредничества / Comparative Analysis of the Implementation of Financial Intermediation Functions

Функция финансового посредничества	Реализация в традиционных институтах	В DeFi	Преимущества реализации в DeFi	Ограничения в DeFi	Перспективы институционализации в DeFi
Клиринг и проведение платежей	Осуществляется посредством систем расчетов, обеспечиваемых коммерческими банками и платежными системами (сопряжено с надзором и нормативным резервированием)	Обеспечивается посредством смарт-контрактов и децентрализованных протоколов; транзакции исполняются напрямую между участниками сети без клиринга	Отсутствие задержек и транзакционных комиссий; устранение необходимости доверять третьей стороне; автоматизация расчетов, непрерывная доступность	Отсутствие юридически закреплённой ответственности за расчеты, уязвимость смарт-контрактов	Возможна гибридизация расчетных протоколов и шлюзов сопряжения с ЦВЦБ, при которых DeFi сохраняют децентрализованную логику и интегрируются в платежную инфраструктуру
Объединение (группирование в пулы) и разделение капитала	Совершается с помощью депозитных продуктов, доверительного управления, эмиссии долговых и долевых инструментов (перераспределение сопровождается системой пруденциального надзора)	Аккумуляция капитала производится посредством пулов ликвидности, фарминга и стейкинга; распределение осуществляется по алгоритмам протокола без участия агентов	Прозрачность потоков капитала, высокая доходность для пользователей, доступ к операциям вне зависимости от юрисдикции	Отсутствие механизмов защиты инвесторов, волатильность, доходности, возможность потери активов при сбоях протокола	Протоколы с алгоритмической корректировкой ликвидности и автоматизированными механизмами обеспечения могут частично выполнять роль фондов в условиях соблюдения прозрачности и верификации кода
Распределение экономических ресурсов во времени, пространстве и между отраслями	Банки трансформируют краткосрочные обязательства (вклады) в долгосрочные активы (кредиты); страховые и пенсионные фонды используют стратегии дюрации и секьюритизации	Протоколы обеспечивают децентрализованное кредитование с залогом в цифровых активах, сроки и ставки определяются по алгоритмическим принципам	Повышенная гибкость условий, автоматизация ценообразования, прозрачность параметров залога и ликвидации, сниженные издержки входа	Высокий уровень волатильности залогов, отсутствие механизмов реструктуризации, невозможность трансформации риска на долгосрочном горизонте	Возможно внедрение протоколов с переменными уровнями риска и сроков – при этом требуется система надежной оценки стоимости активов и соответствующих коэффициентов залогового покрытия
Сбор, организация и передача информации, необходимой для принятия решений	Реализуется через кредитные бюро, рейтинговые агентства, внутренние службы риск-анализа; поддерживается нормативным раскрытием и стандартизированной отчетностью	Информационные потоки проходят через открытые реестры блокчейна, децентрализованные оракулы и агрегаторы данных на базе ончейн-активности	Высокая степень прозрачности истории транзакций, независимость от посредников, автоматизированный аудит смарт-контрактов	Отсутствие верификации информации, подверженность манипуляциям оракулов, невозможность оценки внецепочечных параметров заемщика	Интеграция оракулов с самоаудитом, развитие zk-проверок (доказательств с нулевым разглашением) и методов селективной идентификации могут обеспечить эквивалент институционального анализа при сохранении приватности

Окончание таблицы / Table (continued)

Функция финансового посредничества	Реализация в традиционных институтах	В DeFi	Преимущества реализации в DeFi	Ограничения в DeFi	Перспективы институционализации в DeFi
Поиск путей снижения неопределенности и управления рисками	Обеспечивается посредством институциональных гарантий, страхования вкладов, системы разрешения споров, стандартов пруденциального надзора и регулирования	Протоколы не предоставляют институциональных гарантий; доверие основывается на неизменяемом коде, проверке контрактов и механизмах автоматической ликвидации	Автоматизированное исполнение условий, независимость от человеческого фактора, устранение ряда форм операционного риска	Высокие издержки при ошибке кода, отсутствие процедур возврата средств, невозможность апелляции	Появление страховых протоколов, развитие многосторонних верификаций и формальное доказательство безопасности кода создают предпосылки для адаптивного снижения неопределенности
Решение проблем несимметричной информации и стимулирования деятельности	Инструменты KYC (знание своего клиента), AML/CFT (противодействие отмыванию денег и финансированию терроризма), кредитные истории, централизованные процедуры андеррайтинга	В протоколах применяется залоговая модель или модели репутации, основанные на ончейн-активности; скоринг участников на прямую, анонимные формы идентификации	Отсутствие необходимости в личных данных, автоматизация и алгоритмическая справедливость, снижение входных барьеров для участников	Невозможность надежного определения платежеспособности без внешних источников, наличие потенциального морального риска, отсутствие института санкций	Встраивание zk-инфраструктуры (инфраструктуры с нулевым разглашением), внедрение селективной прозрачности и доверенных идентификационных шлюзов позволяют формировать гибридные формы контроля, минимизируя асимметрию

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

Предлагаем отказаться от отождествления понятий «посредник» и «организация» и оценивать осуществление посреднических функций как результат синхронной работы кода, алгоритмических правил и децентрализованных сообществ.

Доверие сменяется возможностью проверки, а личная ответственность уступает место общей надежности, заложенной в правилах сети.

В результате формируется иной тип посредничества — не «устраненного», а «пересобранного» в распределенной цифровой среде. Предлагаемый подход позволяет переосмыслить структуру финансовых связей с учетом механизма DeFi.

ВЫВОДЫ

Проведенное исследование показало, что децентрализованные решения не устраняют функции посредничества, а изменяют способ их осуществления и характер взаимосвязей между участниками. В отличие от цифровизации, интегрированной в существующую структуру банковского сектора, DeFi формируют иной порядок воссоздания фи-

нансовых взаимодействий. В нем выполнение функций обеспечивается с помощью взаимосвязанных программных конструкций. Это требует пересмотра понятий, используемых для описания посредничества, и выработки новых критериев анализа, позволяющих фиксировать происходящие изменения без привязки к прежним институциональным формам.

Отличительной чертой представленного подхода является смещение фокуса с технологического описания или нормативной интерпретации DeFi на анализ преемственности функций посредничества и трансформацию способов их выполнения. Исследование не сводится к фиксации наличия функциональных аналогов, а позволяет выявить различия в логике и постоянстве связей. Такая перспектива дает возможность рассматривать посредничество не как привязку к субъекту, а как последовательность шагов, обеспечивающих согласование и завершение экономических операций.

Анализ показал, что в DeFi высокая формализованность действий (включая автоматическую лик-



видацию и распределенный доступ) сочетается с дефицитом средств идентификации, интерпретации и разрешения разногласий. Это несоответствие между программной предсказуемостью и неопределенностью условий внешнего взаимодействия указывает на необходимость разработки решений, где техническая проверяемость должна быть дополнена средствами правовой определенности и институционального сопровождения.

Выявленные ограничения задают направления для последующего прикладного и теоретического анализа. Особое значение приобретает разработка подходов к оценке степени технической реализуемости: требуется определить, как отдельные действия, ранее обеспечивающиеся посредниками, могут реализовываться без централизованного оператора.

Оценка доверия в цифровой среде требует отдельного изучения. При всей формальной про-

зрачности протоколы не фиксируют долгосрочные поведенческие характеристики участников, не отражают отношение к риску и не предусматривают ответственность за последствия действий. Появляется необходимость либо внедрять механизмы учета цифровой репутации, либо обеспечивать сопряжение с внешними гарантиями. В противном случае доверие остается техническим — оно касается корректности исполнения, но не охватывает содержательные параметры поведения сторон.

Таким образом, DeFi инициируют не отмену посредничества, а перераспределение его в новые формы — с пересмотром существующих категорий и способов анализа. Возникающая структура реализации финансовых функций выходит за пределы институциональных решений, требующих не переноса старых схем в цифровую среду, а выработки новых основ.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Schär F. Decentralized finance: On blockchain- and smart contract-based financial markets. *Federal Reserve Bank of St. Louis Review*. 2021;103(2):153-174. DOI: 10.20955/r.103.153-74
2. Auer R., Haslhofer B., Kitzler S., Saggese P., Victor F. The technology of decentralized finance (DeFi). BIS Working Papers. 2023;(1066). URL: <https://www.bis.org/publ/work1066.pdf>
3. Grassi L., Lanfranchi D., Faes A., Renga F.M. Do we still need financial intermediation? The case of decentralized finance — DeFi. *Qualitative Research in Accounting & Management*. 2022;19(3):323-347. DOI: 10.1108/QRAM-03-2021-0051
4. Bartoletti M., Chiang J.H.Y., Lluch-Lafuente A. A theory of automated market makers in DeFi. *Logical Methods in Computer Science*. 2022;18(4):1-46. DOI: 10.46298/lmcs-18(4:12)2022
5. Hoang H.Y. Regulation and risk in decentralised finance: An event study of DeFi tokens. *Journal of Risk and Financial Management*. 2026;19(1):54. DOI: 10.3390/jrfm19010054
6. Merton R.C., Bodie Z. The design of financial systems: Towards a synthesis of function and structure. NBER Working Paper. 2004;(10620). URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w10620/w10620.pdf
7. Allen F., Santomero A.M. What do financial intermediaries do? *Journal of Banking & Finance*. 2001;25(2):271-294. DOI: 10.1016/S0378-4266(99)00129-6
8. Diamond D.W., Dybvig P.H. Bank runs, deposit insurance and liquidity. *Journal of Political Economy*. 1983;91(3):401-419. DOI: 10.1086/261155
9. Adamyk B., Benson V., Adamyk O., Liashenko O. Risk management in DeFi: Analyses of the innovative tools and platforms for tracking DeFi transactions. *Journal of Risk and Financial Management*. 2025;18(1):38. DOI: 10.3390/jrfm18010038
10. Tommerdahl J. Understanding the future of money: The struggle between government control and decentralization. *Journal of Risk and Financial Management*. 2025;18(2):98. DOI: 10.3390/jrfm18020098
11. Kristiansen A., Ström P. Regulating decentralised finance: Insights from the offshore jurisdiction analogy. *Finance and Space*. 2025;2(1):424-435. DOI: 10.1080/2833115X.2025.2571128
12. Alamsyah A., Kusuma G.N.W., Ramadhani D.P. A review on decentralized finance ecosystems. *Future Internet*. 2024;16(3):76. DOI: 10.3390/fi16030076
13. Furnari S.L., Villani C. Regulation of financial protocol DAOs: Addressing the problems of decentralization and AI governance. In: Lustenberger M., Spychiger F., Küng L., eds. *Decentralized autonomous organizations — governance, technology, and legal perspectives (DAWO 2025)*. Cham: Springer; 2025:115-134. (Springer Proceedings in Business and Economics.). DOI: 10.1007/978-3-032-03273-7_7
14. Caldarelli G., Ellul J. The blockchain oracle problem in decentralized finance — a multivocal approach. *Applied Sciences*. 2021;11(16):7572. DOI: 10.3390/app11167572

15. Weingärtner T., Fasser F., da Costa P.R.S., Farkas W. Deciphering DeFi: A comprehensive analysis and visualization of risks in decentralized finance. *Journal of Risk and Financial Management*. 2023;16(10):454. DOI: 10.3390/jrfm16100454
16. El Hajj M., Farran I. The cryptocurrencies in emerging markets: Enhancing financial inclusion and economic empowerment. *Journal of Risk and Financial Management*. 2024;17(10):467. DOI: 10.3390/jrfm17100467
17. Mohan V. Automated market makers and decentralized exchanges: A DeFi primer. *Financial Innovation*. 2022;8(1):20. DOI: 10.1186/s40854-021-00314-5
18. Metelski D., Sobieraj J. Decentralized finance (DeFi) projects: A study of key performance indicators in terms of DeFi protocols' valuations. *International Journal of Financial Studies*. 2022;10(4):108. DOI: 10.3390/ijfs10040108
19. Kaur S., Singh S., Gupta S., Wats S. Risk analysis in decentralized finance (DeFi): A fuzzy-AHP approach. *Risk Management*. 2023;25(2):13. DOI: 10.1057/s41283-023-00118-0
20. Zaher H.F., Roy J.K. Decentralized finance and sustainability analysis of global research patterns and emerging themes. *Discover Sustainability*. 2026;7(1):72. DOI: 10.1007/s43621-025-02311-5
21. Mei H., Bodog S.A., Badulescu D. Artificial intelligence adoption in sustainable banking services: The critical role of technological literacy. *Sustainability*. 2024;16(20):8934. DOI: 10.3390/su16208934
22. Johnson K.N. Decentralized finance: Regulating cryptocurrency exchanges. *William & Mary Law Review*. 2021;62(6):1911-2013. URL: <https://scholarship.law.wm.edu/wmlr/vol62/iss6/4>
23. Синки Дж., мл. Финансовый менеджмент в коммерческом банке и в индустрии финансовых услуг. Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес Букс; 2007. 1018 с.
24. Sinkey J.F., Jr. Commercial bank financial management in the financial-services industry. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall; 2002. 696 p. (Russ. ed.: Sinkey J., Jr. Finansovyi menedzhment v kommercheskom banke i v industrii finansovykh uslug. Moscow: Alpina Business Books; 2007. 1018 p.).
25. Nguyen M.H., Thanh B.N., Pham H., Pham T.T.T. The determinants of funding liquidity risk in decentralized lending. *Global Finance Journal*. 2025;64:101055. DOI: 10.1016/j.gfj.2024.101055

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Татьяна Николаевна Зверькова — кандидат экономических наук, доцент кафедры банковского дела и страхования, Оренбургский государственный университет, Оренбург, Российская Федерация

Tatyana N. Zverkova — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor, Department of Banking and Insurance, Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0002-6540-6154>
tnzverkova@mail.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 22.04.2025; после рецензирования 20.07.2025; принята к публикации 12.12.2026.

Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.

The article was received on 22.04.2025; revised on 20.07.2025 and accepted for publication on 12.12.2026.

The author read and approved the final version of the manuscript.



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-57-68
УДК 336.64(045)
JEL G23, G24

Влияние институциональной среды на развитие акционерного краудфандинга в России: опыт Великобритании

П.А. Балунов^а, Ю.Б. Ильина^б

^{а,б} Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация;

^а ООО «Иматон» Профессиональный психологический инструментарий, Санкт-Петербург, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность исследования обусловлена ростом популярности акционерного краудфандинга как альтернативного источника финансирования для малого и среднего бизнеса, а также необходимостью институциональной поддержки этого рынка в России. Цель данной статьи – выявление институциональных факторов, ограничивающих развитие акционерного краудфандинга в России, и определение успешных элементов зарубежной практики, применимых для совершенствования российского рынка. Методы: в исследовании используются актуальные результаты кросс-культурных исследований, проведенных на основе модели национальных культур Г. Хофстеде, проводится анализ системы правового регулирования, контрактных практик и рыночной статистики. Научная новизна работы состоит в теоретическом осмыслении акционерного краудфандинга как институционального явления, формируемого на пересечении культурных норм, формальных правил и контрактных практик. Статья развивает подход О. Вильямсона, демонстрируя его применимость к анализу специфики финансовых рынков. Результаты исследования: проведен сравнительный анализ институциональной среды для акционерного краудфандинга в России и Великобритании; выявлены отличия в выраженности базовых ценностных ориентаций, законодательном регулировании, формах контрактов и конкретных рыночных практиках. Описаны механизмы взаимосвязи институциональной среды и уровня зрелости рынка, сформулированы приоритетные направления трансформации действующих институтов. Практическая значимость: результаты анализа могут быть использованы регуляторами, платформами и законодателями при разработке механизмов повышения доступности и развития акционерного краудфандинга в России.

Ключевые слова: акционерный краудфандинг; новая институциональная экономика; инклюзивность институтов; культурные измерения Хофштеде; правовое регулирование; экономика контрактов

Для цитирования: Балунов П.А., Ильина Ю.Б. Влияние институциональной среды на развитие акционерного краудфандинга в России: опыт Великобритании. *Мир новой экономики*. 2026;20(1):57-68. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-57-68

ORIGINAL PAPER

The Impact of the Institutional Environment on the Development of Equity Crowdfunding in Russia: The UK Experience

P.A. Balunov^a, Yu.B. Ilyina^b

^{a,b} Saint Petersburg State University, Saint Petersburg, Russian Federation;

^a "Imaton" LLC Professional Psychological Instruments, Saint Petersburg, Russian Federation

ABSTRACT

The relevance of this study is driven by the growing popularity of equity crowdfunding as an alternative source of financing for small and medium-sized enterprises, as well as the need for institutional support for this market in Russia. **The objective** of this article is identifying institutional factors that constrain the development of equity crowdfunding in Russia, as well as determining successful elements of foreign practices potentially applicable for development of the domestic market. **Methodology:** the study implies current cross-cultural research based on G. Hofstede's model of national cultures, analyses legal frameworks system, contractual practices, and market statistics. **Scientific novelty** lies in the theoretical

© Балунов П.А., Ильина Ю.Б., 2026

conceptualisation of equity crowdfunding as an institutional phenomenon shaped by the interaction of cultural norms, formal rules, and contractual practices. The article develops O. Williamson's approach, demonstrating its relevance for analysing specific features of financial markets. **Research results:** a comparative analysis is conducted of the institutional environment for equity crowdfunding in Russia and the United Kingdom. Key differences are identified in value orientations, regulatory regimes, contractual forms, and specific market practices. The article outlines the interrelated mechanisms of the institutional environment and the maturity level of the crowdfunding market and it shapes key directions for institutional transformation. **Practical significance:** the findings can be used by regulators, platform operators, and policymakers in designing mechanisms to improve accessibility and foster the development of equity crowdfunding in Russia.

Keywords: equity crowdfunding; new institutional economics; institutional inclusiveness; Hofstede's cultural dimensions; legal regulation; economics of contracts

For citation: Balunov P.A., Ilyina Yu.B. The Impact of the institutional environment on the development of equity crowdfunding in Russia: The UK experience. *The World of New Economy*. 2026;20(1):57-68. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-57-68

ВВЕДЕНИЕ

Акционерный краудфандинг — это инструмент финансирования, посредством которого непубличные компании могут привлекать капитал частных инвесторов, передавая им долю в собственности [1]. Он является одним из наиболее распространенных видов краудфандинга наравне с донорским (безвозмездное пожертвование денежных средств), основанном на вознаграждении (приобретение приоритетных прав на пользование продуктом или символических подарков), и краудлендингом (предоставление денежных средств в виде займа под проценты) [2]. В 2025 г. общемировой объем глобального краудфандинга превысил 20 млрд долл.¹ Донорский краудфандинг чаще всего направлен на поддержку творческих и благотворительных начинаний. Краудфандинг, основанный на вознаграждении, используется для финансирования инноваций и предпринимательских проектов. Так, например, платформа Kickstarter с 2009 г. позволила собрать более 8,2 млрд долл. от 23,7 млн участников². В России наибольшей популярностью пользуется краудлендинг, дающий возможность привлекать займы компаниям малого и среднего бизнеса. По данным Центробанка, инвестиции в краудлендинг составляют три четверти от всех краудфандинговых инвестиций в период с 06.2024 по 06.2025³.

Привлекательность акционерного краудфандинга для инвесторов состоит в том, что участие в нем, по сравнению с публичным размещением акций на бирже, требует существенно меньших затрат и представляется достаточно простым процессом, доступным компаниям на самых ранних стадиях развития [3].

¹ URL: <https://www.thebusinessresearchcompany.com/report/crowdfunding-global-market-report>

² URL: <https://mystartupworld.com/kickstarter-projects-raised-over-8-2-billion/>

³ URL: https://cbr.ru/statistics/ifr/#a_159863file

В 2024 г. в России подобные сделки проводились на шести инвестиционных платформах, а общий объем привлеченных средств составил 2,405 млрд руб. Помимо этого, в реестр операторов инвестиционных платформ (ОИП) Центробанка в 2024–2025 гг. было дополнительно внесено не менее девяти платформ, направленных на коллективное инвестирование в бизнес. Еще несколько лет назад акционерный краудфандинг в России ограничивался несколькими организациями в год и в основном лишь упоминался в статьях, сегодня же это полноценный инструмент финансирования, доступный большинству компаний малого и среднего бизнеса, который постепенно становится реальной альтернативой привлечению капитала со стороны венчурных фондов или бизнес-ангелов.

Однако данный рынок в России, несмотря на успех последних лет, остается незрелым и все еще далеким от лучших мировых практик: инвесторы и компании сталкиваются с проблемами недостаточного регулирования, низкой информационной прозрачности, неготовности институтов, относящихся к данной сфере.

Исследование зарубежного опыта может быть использовано для лучшего понимания текущих проблем акционерного краудфандинга в России и определения путей его развития с учетом ее национальной специфики. Основываясь на четырехуровневой модели социального анализа О. Уильямсона [4], авторы данной статьи проводят сравнение институциональной среды для акционерного краудфандинга в России и Великобритании, являющейся признанным мировым лидером в этой сфере. Основными задачами работы выступают следующие:

- выявление отличительных особенностей институциональной среды двух стран на уровне неформальных институтов, формального законодательного регулирования и частных контрактов;
- описание влияния национальных особенностей на состояние рынка акционерного краудфандинга



динга и поведение инвесторов и компаний в России и Великобритании;

- выделение элементов институциональной среды Великобритании, которые могли бы способствовать развитию рынка акционерного краудфандинга в России.

Отмечая роль институтов как ключевой фактор, определяющий развитие акционерного краудфандинга, мы не отрицаем влияния других, имеющих иную природу (общий размер рынка, потенциально доступного для стартапов; различия в уровне благосостояния населения; особенности технологического развития и т.д.), однако (несмотря на очевидную значимость) они выходят за пределы фокуса данной статьи и требуют самостоятельного изучения.

Краткая характеристика рынка акционерного краудфандинга в России

По данным на июль 2025 г., в реестре Центробанка состоит 20 платформ, занимающихся привлечением денежных средств посредством прямого инвестирования в капитал непубличных компаний⁴. О проведении реальных сделок по итогам 2024 г. отчитались только шесть из них (табл. 1).

Как видно из табл. 1, больше всего средств привлечено с помощью двух крупнейших платформ: Rounds и Zorko.

Из 14 неактивных платформ 10 были зарегистрированы в течение 2024–2025 гг. и могут начать

свою деятельность в ближайшее время. Примечательно, что в их числе — проекты таких технологических гигантов, как МТС и Т-банк — ООО «МТС Звёзды» и ООО «Т-ИНВЕСТ ЛАБ», что свидетельствует о повышении интереса к акционерному краудфандингу со стороны крупных игроков. В ближайшие годы стоит ожидать не только кратного увеличения объемов этой сферы, но и ее качественного развития, вызванного усилением конкуренции между текущими лидерами и новыми акторами.

Вход крупных IT-компаний на данный рынок мог бы радикально трансформировать всю систему, создав возможность синдицированных сделок с совместным участием институциональных и частных инвесторов, — зарубежные исследователи считают, что это один из эффективных инструментов преодоления проблемы асимметричной информации, позволяющий неквалифицированным инвесторам присоединиться к экспертизе профессиональных участников [5].

Акционерный краудфандинг в Великобритании

Акционерный краудфандинг за рубежом имеет значительно более длинную историю, чем в России. Две крупнейшие на сегодняшний день платформы в Великобритании — Crowdcube и Seedrs — были запущены в 2011 и 2012 гг. соответственно, а в 2017 и в 2018 гг. пивоварня Brewdog и финтех-сервис с русскими корнями Revolut стали первыми в мире

Таблица 1 / Table 1

Активные платформы акционерного краудфандинга в 2024 г. / Active ECF Platforms in Russia in 2024

Название	Юридическое лицо	Сайт	Дата регистрации в реестре	Объем сделок в 2024 г. (млн руб.)	Объем инвестиций на одного инвестора (тыс. руб.)
Rounds	АО «Раундс»	https://rounds.ru	12.05.2021	901,0	2935
Zapusk	ООО «Капитализация»	http://zapusk.tech/	18.02.2022	301,6	1042
Finmuster	АО «Оператор платформы ЭЦБ»	https://investment-platforma.com	04.03.2022	72,4	619
Bizmall	АО «Финансовая платформа БИЗМОЛЛ»	https://bizmall.ru	22.08.2022	30,7	407
Zorko	ООО «ПФЛ Новые инвестиции»	https://zorko-exchange.ru	14.02.2023	825	436
Brainbox.VC	АО «Брэйнбокс ВиСи»	https://brainbox.vc/	12.03.2023	274,7	108

Источник / Source: составлено авторами на основании годовых отчетов ОИП / compiled by the authors based on the annual platform operators' reports.

компаниями-единорогами⁵, прошедшими крауд-фандинговое финансирование [6].

В 2024 г. общий объем сделок акционерного крауд-фандинга в Великобритании составил 325 млн фунтов стерлингов⁶. При сопоставимом уровне ВВП у России и Великобритании (2,16 и 3,64 трлн долл., по данным на 2024 г.⁷) реальные объемы краудфандинга отличаются в 13 раз⁸.

Вместе с тем рынок акционерного краудфандинга в Соединенном Королевстве — это 3,7% от общего размера венчурных сделок за аналогичный период. Для сравнения, даже с учетом того, что венчурный рынок России переживает не лучший период и в 2022 г. сократился в 6 раз, в 2024 г. акционерный краудфандинг составил лишь 1,4% от объема сделок с участием венчурных фондов⁹.

Приведенные данные показывают, что различия в объемах не объясняются размерами экономик и общим уровнем развития системы венчурного финансирования. Опираясь на новую институциональную теорию и отталкиваясь от ее базового положения о том, что «институты имеют значение» [7], мы попытаемся выделить факторы успешности акционерного краудфандинга в Великобритании, а также исследовать возможности, способствующие его развитию в России.

Уровни социального анализа О. Вильямсона

Для систематического анализа институциональной среды в двух странах будем использовать классическую уровневую модель социального анализа, предложенную О. Уильямсоном [4] (табл. 2).

Каждый последующий уровень модели формируется под влиянием тех, что расположены выше. Таким образом, для того, чтобы понять непосредственное поведение участников рынка, выражающееся в совокупности сделок между ними (четвертый уровень), необходимо рассматривать его в более широком институциональном контексте.

Первый — базовый уровень — представлен совокупностью неформальных институтов, сложившихся в данном обществе. Несмотря на разнообразие и сложность объективного изучения, нам необходим простой инструмент сравнения их систем,

в качестве которого будем использовать шестифакторную модель национальных культур Г. Хофштеде, содержащую шесть основных измерений: (1) дистанция власти, (2) индивидуализм/коллективизм, (3) маскулинность/феминность, (4) избегание неопределенности, (5) долгосрочная/краткосрочная ориентация и (6) допущение/сдержанность [8].

Описание неформальных институтов России и Великобритании с использованием шести измерений позволяет получить представление об основных отличительных особенностях двух стран, а также выявить ключевые различия между ними. Многолетняя история эмпирических исследований по всему миру дает возможность опираться на оценки, полученные Г. Хофштеде и др. [8], как на весьма надежный источник, не имеющий аналогов в кросс-культурных исследованиях.

Второй уровень модели описывает совокупность формальных институтов, регулирующих поведение людей в рамках конкретного общества. В контексте данной статьи нас интересуют в первую очередь законодательные акты, регулирующие деятельность краудфандинговых платформ, определяющие права и обязанности всех основных участников рынка. В России — это Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ (259-ФЗ)¹⁰ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; в Великобритании основы регулирования краудфандинга были сформированы FCA Policy Statement 14/4¹¹, вносящим изменения в существующую систему законодательства, описанную в FCA Handbook.

Формальные институты указывают общие правила игры, для реализации которых участникам рынка необходимы частные контракты, регламентирующие отношения между партнерами (3 уровень) [4]. В акционерном краудфандинге их роль выполняют договоры, заключаемые между инвестором и другими участниками рынка: инвестиционной платформой и финансируемыми компаниями.

Количество и общий объем сделок на рынке, о которых говорилось выше, составляют последний, четвертый уровень социального анализа — в данном исследовании он рассматривается как непосредственный результат воздействия вышележащих уровней.

⁵ Стартап с оценкой более 1 млрд долл.

⁶ URL: <https://www.beaumurst.com/blog/uk-equity-crowdfunding/>

⁷ URL: <https://www.kommersant.ru/doc/7495952?ysclid=mczyznqs1h110830448>; <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD?locations=GB>

⁸ Рассчитано авторами.

⁹ URL: <https://b1.ru/analytics/b1-dsight-venture-eurasia-2024-results-review/?ysclid=mlko1g65hn291391175>

¹⁰ URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_330652/

¹¹ URL: <https://www.fca.org.uk/publication/policy/ps14-04.pdf>

Таблица 2 / Table 2

Уровни социального анализа / Levels of Social Analysis

Уровень	Частота изменений	Нормативная задача
L1. Встроенность: неформальные институты, обычаи, традиции, нормы, религия	100–1000 лет	Сложно поддается расчету и целенаправленному изменению. Нормативная задача отсутствует
L2. Институциональная среда: формальные «правила игры», в частности: право собственности (государственные институты: судебная система, бюрократия)	10–100 лет	Правильная настройка институциональной среды. Экономия первого порядка
L3. Управление: «игра по правилам», в частности: контракты (согласование механизмов управления с транзакциями)	1–10 лет	Правильная настройка механизмов управления. Экономия второго порядка
L4. Распределение ресурсов и занятость: цены и объемы, согласование стимулов	Непрерывно	Правильная настройка предельных условий. Экономия третьего порядка

Источник / Source: [4].

Далее мы опишем сходства и различия между институциональной средой двух стран на каждом из уровней, а также механизмы, влияющие на реальное поведение участников рынка.

Анализ институциональной среды. Уровень неформальных институтов

На рисунке приводится сравнение профилей национальных культур России и Великобритании, сделанное с помощью типологии Г. Хофштеде [8–10] и анализа Института социологии РАН, проведенного в 2010 г. (факторы 1–4) [11]. Используемые результаты существенно отличаются от данных оригинального исследования Г. Хофштеде, проведенного в конце XX в., и в большей степени отражают культурные трансформации, произошедшие в российском обществе с тех пор. Изучение факторов 5 и 6 проводилось уже в XXI в., что делает их более применимыми к современным российским реалиям.

Одним из наиболее фундаментальных показателей национальной культуры является дистанция власти. Как отмечает Г. Хофштеде, «власть сохраняется только там, где ей соответствует подчинение» [8]. В странах с высокой дистанцией власти большая часть населения фактически исключена из участия в жизни общества, в то время как равенство его членов и проницаемость социальных слоев — признак низкой дистанции власти.

Данный показатель можно рассматривать как культурную основу формирования инклюзивных или, напротив, экстрактивных институтов. Как было показано Д. Асемоглу и Дж. Робинсоном, преоблада-

ние инклюзивных институтов связано с экономическим ростом, а экстрактивные институты лишают большую часть населения стимулов к инвестициям в физический и человеческий капитал, технологии и организацию производства, приводя к стагнации [12]. На уровне ценностных установок, как для России, так и для Великобритании, характерна низкая дистанция власти, что создает основу для формирования инклюзивных институтов. Однако это в боль-

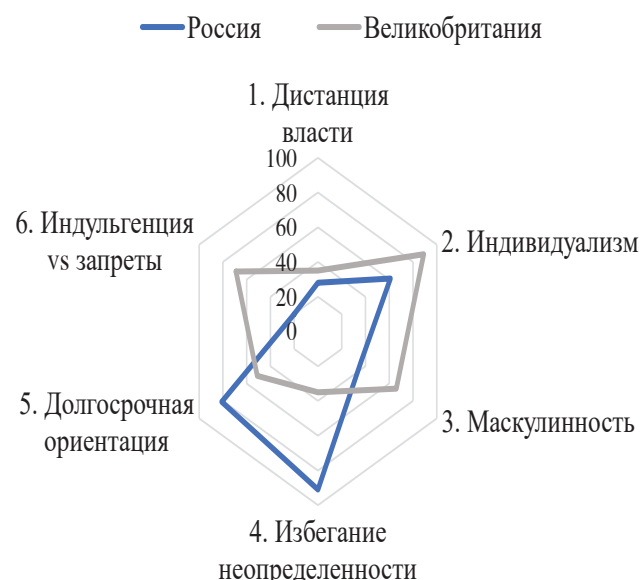


Рис. / Fig. Сравнение профилей национальных культур России и Великобритании / Comparison of National Culture Profiles of Russia and UK

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

шей степени зависит от политической воли элит, а не от предпочтений членов общества в целом [13].

С самого своего появления краудфандинг формировался как инструмент повышения инклюзивности финансов, создающий новые возможности для компаний, которые традиционно сталкиваются с трудностями привлечения венчурного финансирования [14], а также впервые открывающий частным лицам с минимальным капиталом доступ к прямому инвестированию в компании на ранних стадиях развития [15]. В Великобритании идея инклюзивности сохраняется до сих пор, а две крупнейшие платформы Seedrs и Crowdcube позволяют инвестировать от 10 фунтов, обеспечивая равную возможность участия вне зависимости от уровня благосостояния. В России, вопреки своему предназначению, акционерный краудфандинг ориентирован не на толпы обывателей, а на достаточно ограниченную группу высокообеспеченных людей, многие из которых — квалифицированные инвесторы. Из шести действующих платформ только Brainbox.VC напоминает классический краудфандинг — остальные размещают предложения с порогом входа в среднем от 100 тыс. руб. и выше (табл. 1).

Таким образом, в отличие от Великобритании, акционерный краудфандинг в России характеризуется преобладанием экстрактивных институтов. Низкая доступность данного инструмента для большей части населения искажает изначальный смысл краудфандинга и представляет собой серьезную проблему, препятствующую развитию рынка.

Одной из отличительных особенностей российской ментальности, обуславливающей ее промежуточное положение между странами Востока и Запада, является главенство долгосрочной ориентации, непосредственно связанной с преобладанием долгосрочных инвестиционных стратегий [16]. Можно ожидать, что данная особенность — позитивный фактор, способствующий развитию акционерного краудфандинга, характеризующегося крайне низкой ликвидностью инвестиций и длительным периодом ожидания дохода. Однако для россиян (в отличие от жителей большинства стран Запада) характерен крайне высокий уровень избегания неопределенности — они предпочитают менее рискованные инвестиции с постоянной доходностью, чаще покупают драгоценные металлы и реже инвестируют в акции [17].

По данным ряда зарубежных исследований, инвестиции посредством акционерного краудфандинга имеют ярко выраженный альтруистический и коллективистский компоненты. С одной стороны, инвесторы стремятся внести вклад в развитие общества [18], поддержать компании, которые им нравятся, разделить

их успех [19], а с другой — стать членами сообщества, встретить единомышленников [19]. Именно люди, склонные к социальному взаимодействию, активно инвестируют в подобные проекты [20]. Можно ожидать, что высокий уровень коллективизма, присущий нашему обществу, мог бы положительно сказываться на распространении краудфандинга в России. Однако ключевую роль здесь играет проблема экстрактивности: за рубежом это в большинстве своем частные лица, инвестирующие скромные суммы в качестве развлечения [1]. В России, из-за низкой доступности акционерного краудфандинга для инвесторов с ограниченным капиталом, основными участниками рынка становятся высокообеспеченные люди, рассматривающие инвестиции в первую очередь как источник дохода и уделяющие существенно меньше внимания нефинансовым мотивам. Таким образом, в условиях высокой экстрактивности существующих институтов потенциальный положительный эффект от преобладания коллективистских ценностей нивелируется.

Со стороны финансируемых компаний ключевой фактор, стимулирующий рынок венчурных инвестиций в целом и акционерного краудфандинга в частности, — общий уровень инновационности в экономике. Существующие исследования по данной теме весьма противоречивы: единственным положительно значимым является преобладание индულгенции над сдержанностью [21–25]. Маскулинность также играет роль — в этом смысле культура Соединенного Королевства представляет собой более благоприятную почву для развития инноваций, что подтверждается при сравнении национальных индексов инновационности, рассчитанных Всемирной Организацией Интеллектуальной собственности в 2024 г.¹²: из 133 стран в списке Великобритания заняла 5-е место, а Россия — 59-е.

Однако в целом в России достаточно благоприятная культурная среда для развития акционерного краудфандинга по собственному сценарию — этому способствует долгосрочная ориентация в сочетании с коллективистскими ценностями.

Ключевой же проблемой является ярко выраженная экстрактивность существующих институтов, проявляющаяся в низкой доступности акционерного краудфандинга для рядовых граждан. Сама идея основана на инклюзивности и массовости. Вовлечение большого количества инвесторов — необходимое условие для полноценного функционирования

¹² URL: <https://www.wipo.int/web-publications/global-innovation-index-2024/en/>



данного рынка, без этого он теряет свои ключевые преимущества и превращается лишь в более технологичную версию ангельского инвестирования.

Уровень формальных институтов

В то время как некоторые нормы и обычаи возникают в обществах органически (в ходе постепенного эволюционного процесса), другие формируются целенаправленно и закрепляются в виде предписаний. Утверждение единых и четких «правил игры» обеспечивает существенное снижение транзакционных издержек [26].

В Великобритании подобное регулирование осуществляется с 2014 г. и характеризуется в отечественной литературе как либеральное [27], нацеленное на поэтапное введение ограничений и защиту прав потребителей [28]. Таким образом, подобный опыт может быть использован для выявления возможных направлений совершенствования отечественной системы регулирования.

Точкой отсчета законодательного регулирования акционерного краудфандинга в России можно считать 259-ФЗ. Согласно данному закону, деятельность по привлечению коллективных инвестиций в России требует предварительной регистрации компании в реестре операторов инвестиционных платформ, поддерживаемом Центробанком. К ОИП также предъявляются повышенные требования, касающиеся прозрачности деятельности и раскрытия информации, включая: сведения об основных акционерах и органах управления, список основных правил (формы договоров, заключаемых с инвесторами и компаниями; требования к участникам; способы инвестирования; система вознаграждения и т.д.), годовую и специальную отчетность о деятельности оператора с указанием общего объема привлеченных инвестиций, количества инвесторов и кампаний, а также среднего объема инвестированных средств на одного участника.

Помимо этого, на платформе должны раскрываться сведения о финансируемых компаниях и планируемых выпусках в рамках краудфандинговых кампаний, включая описание рисков для инвесторов.

Однако указанная информация может давать только самые общие представления о качестве инвестиционного предложения, в то время как некоторые формулировки остаются весьма размытыми. В результате возникает возможность для сохранения значительной информационной асимметрии между финансируемой компанией и ее потенциальными инвесторами [29]. Эта проблема описывается как крайне острая в работах российских [15, 30, 32] и зарубежных авторов [1, 31].

Кроме того, в российском законодательстве указывается, что собственный капитал ОИП должен быть не менее 5 млн руб., и они (за исключением отдельных случаев) не имеют права параллельно заниматься иной финансовой деятельностью и иметь в составе управляющих органов лиц, признанных экстремистами или банкротами; дисквалифицированных, судимых по экономическим статьям, а также тех, у кого нет высшего образования.

Компании, привлекающие инвестиции, в свою очередь, не могут иметь руководителей, признанных экстремистами, с судимостью, дисквалификацией или банкротством. При этом для фирм, не являющихся публичными акционерными обществами, действует ограничение на годовое привлечение инвестиций на общую сумму не выше 1 млрд руб. В целом, данные меры являются необходимым минимумом, но в отсутствие тщательной проверки эмитентов не являются реальной защитой от введения инвесторов в заблуждение или недобросовестного использования полученных инвестиций [30].

Чтобы обезопасить розничных инвесторов, ОИП следует получить от них подтверждение, что они ознакомились со всеми рисками и принимают их. Для неквалифицированных инвесторов действует ограничение, устанавливающее максимальный объем инвестиций — 600 тыс. руб. в год.

В целом, законодательное регулирование краудфандинга в России в значительной степени унаследовало нормы, сложившиеся в Великобритании за годы поэтапного развития законодательства (PS14/4, PS18/14, PS19/14, PS20/9, PS22/10, PS25/10).

За деятельностью краудфандинговых платформ в Великобритании следит Управление по финансовому регулированию и надзору (FCA), у которого имеются сведения об их наименовании, местонахождении; данные об основных акционерах и т.д. (PS14/4). Платформы, в свою очередь, для каждого инвестиционного предложения обязаны проводить предварительную проверку и раскрывать существенную информацию о финансируемой компании, ее ключевых акционерах, бизнес-модели, нематериальных активах, финансовых результатах деятельности, ключевых рисках, деталях инвестиционного соглашения и т.д. В недавно принятый документ регулятора (PS25/10) добавлен весьма подробный перечень информации, необходимой для раскрытия.

Подобные требования — ключевой инструмент преодоления программы информационной асимметрии, парализующей деятельность любого рынка [30], позволяющий инвесторам принимать решения, управляя своими рисками. На сегодняшний день рос-

сийское законодательство нуждается в более глубокой проработке данного вопроса, и за основу могут быть взяты нормы регулирования, существующие в Великобритании.

В законодательствах обоих государств — схожие требования к составу руководства платформы и ее ключевых акционеров. Кроме того, в Соединенном Королевстве собственный капитал платформ должен составлять не менее 50 тыс. фунтов (аналогично 5 млн руб., согласно российскому законодательству), что обеспечивает устойчивость финансовых операций (PS14/4).

В отличие от России, в Великобритании не устанавливается фиксированный порог годового инвестирования для неквалифицированных инвесторов — вместо этого используется ограничение в 10% от суммы всех активов, доступных инвестору, которые могут быть вложены в краудфандинговые проекты в течение года¹³. Принимая во внимание, что квалифицированными в Великобритании считаются инвесторы с чистыми активами не менее 250 тыс. фунтов [31], данный подход можно считать более мягким, гибким, способствующим росту рынка краудфандинга и защищающим непрофессиональных инвесторов от критических убытков.

Кроме этого, законодательство Великобритании содержит ряд дополнительных положений, направленных на защиту неквалифицированных инвесторов, которые отсутствуют в российских нормативных актах. Для каждого нового инвестора на платформе предусмотрено прохождение базового тестирования на понимание сущности краудфандинговых инструментов и рисков, связанных с ними. Те, кто не способен пройти данный тест, не допускаются к использованию платформы (PS19/14). С 2022 г. для новых инвесторов введен обязательный «период охлаждения»: после того как они проявляют интерес к предложению, окончательное согласие можно дать только через 24 часа (PS22/10). С 2019 г. в стране запрещена массовая реклама краудфандинговых предложений, нацеленная на розничных инвесторов (PS19/14). В целом, британское законодательство обеспечивает надежную защиту уязвимых групп инвесторов от импульсивных решений, не устанавливая при этом существенных барьеров, замедляющих рост рынка.

Особенностью краудфандинга в Великобритании является наличие системы налоговых стимулов для инвесторов в компании на ранних стадиях развития — SEIS (Seed Enterprise Investment

Scheme)¹⁴ — они могут получить до 50% возврата от суммы вложений в виде снижения налога на доходы (до 200 тыс. фунтов в год), освобождение от налога на прибыль (при владении акциями от трех лет), а также — от налога на наследство (после двух лет владения капиталом). Все это обеспечивает значимое преимущество акционерному краудфандингу перед более консервативными инструментами.

Подводя итог, можно сказать, что законодательное регулирование краудфандинга в России осуществляется в соответствии с теми же принципами, что и в Соединенном Королевстве. При этом по некоторым вопросам имеются значимые различия, а на уровне конкретных требований и положений российское законодательство остается менее проработанным.

На сегодняшний день на уровне формальных институтов преимущество институциональной среды в Великобритании обеспечивают два ключевых фактора:

- закрепленные в законодательстве требования к проверке финансируемых компаний платформой и обязательному раскрытию значительного объема информации об эмитенте;
- налоговые льготы для инвесторов в краудфандинговые проекты. Использование этих инструментов в нашей действительности можно рассматривать как потенциальный фактор стимулирования ускоренного роста рынка.

Уровень частных контрактов

Хотя развитая законодательная система задает правила игры и формирует общие рамки поведения участников рынка, разрешение большей части споров осуществляется самими сторонами посредством частного урегулирования [4]. В результате универсального законодательства оказывается недостаточно и возникает необходимость в частных контрактах, определяющих конкретные права и обязанности сторон [33].

При анализе британской практики мы опирались на правила инвестирования (Investor terms), представленные на двух крупнейших платформах страны: Crowdcube¹⁵ и Seedrs¹⁶, работающих по схожим принципам. Для анализа российского контекста были выбраны Zorkro и Brainbox.VC. Первая — одна

¹³ URL: <https://www.fca.org.uk/consumers/crowdfunding>

¹⁴ URL: https://assets.publishing.service.gov.uk/media/5a7a15a0e5274a319e777bdc/seed_enterprise_investment_scheme.pdf?utm_source=chatgpt.com

¹⁵ URL: <https://www.crowdcube.com/explore/investor-terms>

¹⁶ URL: <https://europe.republic.com/pages/campaign-ts-cs>



из крупнейших платформ, на которой в 2024 г. было привлечено более трети от общего объема краудфандинговых инвестиций в стране, поэтому она является в достаточной степени репрезентативной по отношению к рынку в целом. Brainbox.VC — единственная в России платформа, ориентированная на мелких розничных инвесторов. Для этого применяется особая форма контрактов, что требует отдельного рассмотрения.

Ключевой особенностью краудфандинговых контрактов в Великобритании выступает использование номинальной структуры собственности (*nominee structure*). При этом акции, приобретенные инвестором, записываются на платформу, которая распоряжается ими от лица всех инвесторов. Основной инвестор в таком случае получает бенефициарные права, но не заносится в реестр акционеров. Впервые подобная схема была предложена платформой Seedrs в 2012 г., а с 2015 г. она используется двумя другими: Crowdcube и SyndicateRoom [34].

Объединяя всех краудинвесторов в единый аккаунт, структура номинального владения позволяет снизить общие транзакционные издержки, повышая эффективность корпоративного управления и обеспечивая защиту розничных инвесторов. Компании, выпускавшие акции с использованием номинальной структуры, преуспевали, привлекая больше средств и перевыполняя первоначальную цель [36]. После краудфандинга такие фирмы зачастую проводили повторные раунды финансирования, достигали более высоких показателей [35] и имели хорошие шансы на привлечение капитала от венчурных инвесторов [36]. Таким образом, данная схема является весьма привлекательной как для инвесторов, так и для финансируемых фирм.

Вместе с тем для отдельных кампаний Crowdcube допускает приобретение акций типа А, дающих инвестору право на прямое владение долей в них и возможность принимать участие в управлении. Однако для приобретения таких акций обычно требуется инвестирование объемом от нескольких десятков тысяч фунтов.

На российских платформах все инвесторы владеют акциями напрямую — без посредничества со стороны платформы: она лишь предоставляет инфраструктуру для заключения договора между инвестором (данные о котором передаются в регистратор, где он заносится в число акционеров) и компанией¹⁷.

Следует отметить, что на платформе Zorko компании размещают обыкновенные акции, позволяющие инвесторам участвовать на равных в корпоративном управлении¹⁸, а Brainbox.VC предусматривает размещение привилегированных акций, не предоставляющих инвесторам права голоса. Она стремится к повышению доступности краудфандингового инвестирования, минимальный порог которого начинается от нескольких тысяч рублей. Как отмечают исследователи, большинство мелких краудинвесторов являются пассивными и не участвуют в управлении [37]. Таким образом, высокая дисперсия прав контроля негативно сказывается на эффективности корпоративного управления, во избежание этого платформа стремится сохранить всю полноту контроля в руках крупных акционеров.

По своей сути предложенная Brainbox.VC схема альтернативна номинальной структуре владения, используемой платформой в тех же целях. Однако такой формат сделок имеет принципиальные недостатки. При номинальном владении платформа участвует в корпоративном управлении от лица миноритарных акционеров, защищая их интересы и препятствуя дискриминации со стороны более крупных собственников. В ситуации, когда инвесторы владеют акциями напрямую, но фактически не имеют возможности принимать участие в управлении, они рискуют тем, что их интересы не будут учтены другими акционерами.

Несмотря на то что в Великобритании номинальная структура как эффективный механизм защиты интересов миноритариев существует давно и пользуется широкой популярностью, в России она пока не применяется. Внедрение данной схемы на нашем рынке способно повысить привлекательность акционерного краудфандинга, с одной стороны, обеспечивая права инвесторов на участие в принятии решений, а с другой — увеличивая эффективность корпоративного управления и способствуя росту успешности бизнеса в долгосрочной перспективе.

ВЫВОДЫ

Акционерный краудфандинг в России за последние годы из небольшого финансового эксперимента трансформировался в активно развивающийся рынок. Однако существующая институциональная среда по-прежнему остается незрелой, ограничивая приток новых инвесторов и компаний. Сравнительный анализ, проведенный с использованием

¹⁷ URL: https://zorko-exchange.ru/docs/requirements/issuer/Investment_agreement.pdf; <https://static.brainbox.vc/eoshp1yt52f7av8t87yd4ftbvvyf9>

¹⁸ URL: https://zorko-exchange.ru/docs/offering/doubleb/conditions_document.pdf

четырёхуровневой модели социального анализа О. Уильямсона, позволяет выделить ключевые институциональные различия между акционерным краудфандингом в России и Великобритании.

На уровне неформальных институтов в российской среде прослеживаются как ограничения, так и факторы, способствующие развитию рынка: стремление к избеганию неопределенности связано с более консервативным поведением его участников, что сдерживает распространение высокорисковых инвестиционных инструментов, включая акционерный краудфандинг. Вместе с тем при условии высокой доступности последнего для рядовых инвесторов долгосрочная ориентация и коллективистские установки могут послужить основой для формирования культуры устойчивого социально ориентированного инвестирования. На практике краудфандинг в России все еще сохраняет весьма высокий порог входа, представляя собой более технологичную форму ангельских инвестиций. Это является ключевой и фундаментальной проблемой, искажающей первоначальный замысел.

Формальное регулирование акционерного краудфандинга в России во многом копирует британский подход, но менее проработано. Детализированные требования к раскрытию информации, механизмы защиты розничных инвесторов, а также налоговые льготы — вот важные ориентиры для

будущего совершенствования российского законодательства.

На уровне частных контрактов также выявлены отличия. В Великобритании широкое применение получила номинальная структура владения, позволяющая платформе участвовать в корпоративном управлении от лица миноритарных инвесторов, обеспечивая защиту их интересов. В России же используется модель прямого владения, при которой розничные инвесторы на практике оказываются исключены из управления компанией, что создает существенные риски нарушения их интересов.

Описанные в статье институциональные различия являются значимым институциональным фактором, объясняющим заметный разрыв в масштабах рынка, сводимый не только к общеэкономическим причинам. Высокая информационная асимметрия, слабая защита прав и ограниченный доступ к сделкам для розничного инвестора, а также низкий уровень доверия со стороны частных и корпоративных участников во многом препятствуют развитию рынка.

В текущей ситуации в России существуют устойчивые предпосылки для интенсивного роста и качественного развития акционерного краудфандинга. Однако необходимым условием является системное институциональное обновление на уровне как формальных, так и неформальных институтов.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ / REFERENCES

1. Ahlers G.K., Cumming D., Günther C., Schweizer D. Signaling in equity crowdfunding. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 2015;39(4):955-980. DOI: 10.1111/etap.12157
2. Shneor R., Vik A.A. Crowdfunding success: A systematic literature review 2010-2017. *Baltic Journal of Management*. 2020;15(2):149-182. DOI: 10.1108/BJM-04-2019-0148
3. Hornuf L., Schwienbacher A. Should securities regulation promote equity crowdfunding? *Small Business Economics*. 2017;49(3):579-593. DOI: 10.1007/s11187-017-9839-9
4. Williamson O.E. The new institutional economics: Taking stock, looking ahead. *Journal of Economic Literature*. 2000;38(3):595-613. DOI: 10.1257/jel.38.3.595
5. Agrawal A., Catalini C., Goldfarb A. Are syndicates the killer app of equity crowdfunding? *California Management Review*. 2016;58(2):111-124. DOI: 10.1525/cmr.2016.58.2.111
6. Schwienbacher A. Equity crowdfunding: Anything to celebrate? *Venture Capital*. 2019;21(1):65-74. DOI: 10.1080/13691066.2018.1559010
7. North D.C. Institutions and economic growth: An historical introduction. *World Development*. 1989;17(9):1319-1332. DOI: 10.1016/0305-750X(89)90075-2
8. Hofstede G., Hofstede G.J., Minkov M. Cultures and organizations: Software of the mind. New York, NY: McGraw-Hill; 2010. 576 p.
9. Hofstede G. Culture's consequences: International differences in work-related values. Newbury Park, CA: SAGE Publications; 1984. 327 p.
10. Minkov M., Hofstede G. Hofstede's fifth dimension: New evidence from the World Values Survey. *Journal of Cross-Cultural Psychology*. 2012;43(1):3-14. DOI: 10.1177/0022022110388567
11. Латова Н.В. Культурная специфика россиян (этнометрический анализ на основе концепции Г. Хофстеда). *Вестник Института социологии*. 2016;(4):155-179. DOI: 10.19181/vis.2016.19.4.433



- Latova N.V. Russians' cultural specificity (an ethnometrical analysis based on Geert Hofstede's concept). *Vestnik Instituta Sotsiologii = Bulletin of the Institute of Sociology*. 2016;(4):155-179. (In Russ.). DOI: 10.19181/vis.2016.19.4.433
12. Acemoglu D., Robinson J.A. Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty. New York, NY: Crown Currency; 2013. 579 p.
 13. Acemoglu D., Johnson S., Robinson J.A. Institutions as a fundamental cause of long-run growth. In: Aghion Ph., Durlauf S.N., eds. *Handbook of economic growth*. Amsterdam: North-Holland; 2005;1:385-472.
 14. Mollick E., Robb A. Democratizing innovation and capital access: The role of crowdfunding. *California Management Review*. 2016;58(2):72-87. DOI: 10.1525/cmr.2016.58.2.72
 15. Березинец И.В., Волков Д.Л., Ерисов А.Ю., Ильина Ю.Б., Царьков И.Н. Краудфандинг как инструмент инвестиционных возможностей и демократизации финансирования малого и среднего бизнеса. М.: Изд. дом Высшей школы экономики; 2025. 112 с.
Berezinets I., Volkov D., Erisov A., Ilina Y., Tsarkov I. Crowdfunding as an instrument of investment opportunities and democratization of small and medium enterprises financing. Moscow: HSE Publ.; 2025. 112 p. (In Russ.).
 16. Arpacı I., Aslan O., Kevser M. Evaluating short-and long-term investment strategies: Development and validation of the investment strategies scale (ISS). *Financial Innovation*. 2024;10(1):63. DOI: 10.1186/s40854-023-00573-4
 17. De Mooij M.K. Consumer behavior and culture: Consequences for global marketing and advertising. Thousand Oaks, CA: SAGE Publications; 2004. 345 p.
 18. Oh T., Kwon K., Sung H. Motivations and intentions for equity and reward-based crowdfunding in professional sports. *Sport, Business and Management: An International Journal*. 2023;13(4):417-430. DOI: 10.1108/SBM-06-2022-0048
 19. Huynh E., Ugander J. Drivers of the crowd: Identifying the key motivators to perform equity-based crowdfunding investment. Stockholm: Stockholm School of Economics; 2015. 105 p.
 20. Hervé F., Manthé E., Sannajust A., Schwiendbacher A. Determinants of individual investment decisions in investment based crowdfunding. *Journal of Business Finance & Accounting*. 2019;46(5-6):762-783. DOI: 10.1111/jbfa.12372
 21. Prim A.L., Filho L.S., Zamur G.A.C., Di Serio L.C. The relationship between national culture dimensions and degree of innovation. *International Journal of Innovation Management*. 2017;21(1):1730001. DOI: 10.1142/S136391961730001X
 22. Khan R., Cox P. Country culture and national innovation. *Archives of Business Research*. 2017;5(2):85-101. DOI: 10.14738/abr.52.2768
 23. Murswieck R., Drăgan M., Maftai M., Ivana D., Fortmüller A. A study on the relationship between cultural dimensions and innovation performance in the European Union countries. *Applied Economics*. 2020;52(22):2377-2391. DOI: 10.1080/00036846.2019.1690628
 24. Tehseen S., Deng P., Wu B., Gao Y. Culture values and entrepreneurial innovativeness: A comparative study of Malaysian ethnic entrepreneurs. *Journal of Small Business Management*. 2023;61(6):2622-2655. DOI: 10.1080/00472778.2021.1934848
 25. Zheng F., Zhao C., Yasmin F., Sokolova M. Hofstede's cultural dimensions and proactive behavior as the antecedents of entrepreneurial innovativeness. *Acta Psychologica*. 2025;256:104948. DOI: 10.1016/j.actpsy.2025.104948
 26. North D.C. Institutions, institutional change and economic performance. Cambridge: Cambridge University Press; 1990. 159 p.
 27. Щетинина Е.А. Акционерный краудфандинг как альтернативная модель финансирования бизнеса на раннем этапе развития и стартапов. *Экономический вектор*. 2016;(1):22-27.
Schetinina E.A. Equity crowdfunding as an alternative financing model for early stage businesses and startups. International approaches. *Ekonomicheskii vektor = Economic Vector*. 2016;(1):22-27. (In Russ.).
 28. Кузнецов В.А. Краудфандинг: актуальные вопросы регулирования. *Деньги и кредит*. 2017;(1):65-73.
Kuznetsov V.A. Crowdfunding: Regulatory issues. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money and Finance*. 2017;(1):65-73. (In Russ.).
 29. Akerlof G.A. The market for "lemons": Quality uncertainty and the market mechanism. *The Quarterly Journal of Economics*. 1970;84(3):488-500. DOI: 10.2307/1879431
 30. Березинец И.В., Ильина Ю.Б., Бобров К.А., Копцев В.С. Альтернативные инвестиции: мотивы и риски инвестирования на краудфандинговых платформах. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Менеджмент*. 2023;22(3):313-336. DOI: 10.21638/11701/spbu08.2023.303

- Berezinets I., Ilyina Yu., Bobrov K., Koptsev V. Alternative investments: Motives and risks for investors on crowdfunding platforms. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta. Menedzhment = Vestnik of Saint Petersburg University. Management Series*. 2023;22(3):313-336. (In Russ.). DOI: 10.21638/11701/spbu08.2023.303
31. Cumming D.J., Vanacker T., Zahra S.A. Equity crowdfunding and governance: Toward an integrative approach. *Academy of Management Perspectives*. 2021;35(1):69-95. DOI: 10.5465/amp.2017.0208
 32. Березинец И.В., Ильина Ю.Б., Кляровская Н.А. Акционерный краудфандинг: детерминанты успеха компании при размещении на краудфандинговой платформе. *Вестник Санкт-Петербургского Университета. Менеджмент*. 2021;20(2):131-164. DOI: 10.21638/11701/spbu08.2021.201
Berezinets I.V., Ilyina Yu.B., Klyarovskaya N.A. Equity crowdfunding: determinants of company's success on a crowdfunding platform. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo Universiteta. Menedzhment = Vestnik of Saint Petersburg University. Management Series*. 2021;20(2):131-164. (In Russ.). DOI: 10.21638/11701/spbu08.2021.201
 33. Macneil I.R. The many futures of contracts. *Southern California Law Review*. 1973;(47):691. URL: <https://alliancecontractingelectroniclawjournal.com/wp-content/uploads/2017/04/MacNeil-I.-1973-1974-%E2%80%98The-Many-Futures-of-Contracts%E2%80%99.pdf>
 34. Coakley J., Cumming D., Lazos A., Vismara S. Lead investor nominee in equity crowdfunding. *British Journal of Management*. 2025;36(4):1524-1538. DOI: 10.1111/1467-8551.12918
 35. Walthoff-Borm X., Vanacker T., Collewaert V. Equity crowdfunding, shareholder structures, and firm performance. *Corporate Governance: An International Review*. 2018;26(5):314-330. DOI: 10.1111/corg.12259
 36. Buttice V., Di Pietro F., Tenca F. Is equity crowdfunding always good? Deal structure and the attraction of venture capital investors. *Journal of Corporate Finance*. 2020;65:101773. DOI: 10.1016/j.jcorpfin.2020.101773
 37. Hornuf L., Schilling T., Schwienbacher A. Are equity crowdfunding investors active investors? CESifo Working Papers. 2019;(7884). URL: https://www.ifo.de/DocDL/cesifo1_wp7884_0.pdf

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



Петр Аркадьевич Балунов — аспирант Высшей школы менеджмента, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация; коммерческий директор, Общество с ограниченной ответственностью «Иматон» Профессиональный психологический инструментальный, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Petr A. Balunov — Postgraduate Student, Graduate School of Management, St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russian Federation; Commercial Director, "Imaton" LLC Professional Psychological Instruments, St. Petersburg, Russian Federation
<https://orcid.org/0009-0008-9971-2265>
st071308@student.spbu.ru



Юлия Борисовна Ильина — кандидат экономических наук, доцент кафедры финансов и учета Высшей школы менеджмента, Санкт-Петербургский государственный университет, Санкт-Петербург, Российская Федерация

Yulia B. Ilyina — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of Department of Finance and Accounting of Higher School of Management at the St. Petersburg State University, St. Petersburg, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-4187-8990>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:
jilina@gsom.spbu.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 17.08.2025; после рецензирования 12.09.2025; принята к публикации 20.12.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was received on 17.08.2025; revised on 12.09.2025 and accepted for publication on 20.12.2025.

The authors read and approved the final version of the manuscript.



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-69-80

УДК 339.727(045)

JEL F02, F34, F36, G15



G7 vs БРИКС+: сравнительный анализ финансово-экономических потенциалов

И.А. Балюк

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Предмет. Быстрый экономический рост Китая и других развивающихся стран привел к масштабной трансформации глобальной экономики и формированию нового центра силы, вокруг которого стали группироваться государства, заинтересованные в ликвидации финансово-экономической зависимости от США и их союзников. Стремясь сохранить свои лидирующие позиции, США спровоцировали обострение геополитической напряженности, что усилило фрагментацию мировой экономики (в настоящее время она проявляется в виде сосуществования двух основных блоков стран: G7 и БРИКС+) и мировых финансов. В статье представлен сравнительный анализ основных финансово-экономических индикаторов этих объединений. **Цель исследования** — определить текущее состояние и перспективы развития финансово-экономических потенциалов G7 и БРИКС+. **Методы.** На основе сравнительного и экономико-статистического анализа выявляются ключевые особенности развития экономики и финансов стран, являющихся членами указанных объединений. Сделан **вывод** о значительном финансово-экономическом потенциале БРИКС+. Кроме того, предлагается начать диалог между развитыми и развивающимися странами о формировании принципиально новой мировой финансово-экономической архитектуры.

Ключевые слова: G7; БРИКС+; фрагментация мировой экономики; макроэкономические индикаторы; государственный долг; внешний долг; международные резервы

Для цитирования: Балюк И.А. G7 vs БРИКС+: сравнительный анализ финансово-экономических потенциалов. *Мир новой экономики*. 2026;20(1):69-80. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-69-80

ORIGINAL PAPER

G7 vs BRICS+: Comparative Analysis of Financial and Economic Potentials

I.A. Balyuk

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Subject. The rapid economic growth of China and other developing countries has led to a large-scale transformation of the global economy and formation of a new center of power, around which countries have begun to get united focusing to abolish financial and economic dependence on the United States and its allies. To maintain its leading position, the United States instigated an escalation of geopolitical tensions. This aggravated the fragmentation of the global economy and world finance. As a result of such fragmentation, currently, there coexist two main blocs of countries: the G7 and BRICS+. The article presents an analysis of the basic financial and economic indicators of these groups of countries. **The objective of the study** is to identify the current state and development prospects of the financial and economic potential of the G7 and BRICS+. **Methodology.** Key features of the economic and financial development of country members of these groups are revealed stemming from comparative and economic-statistical analysis. **In conclusion**, indicates a significant financial and economic potential of the BRICS+. Besides, it is recommended to initiate a dialogue between developed and developing countries regarding the formation of a fundamentally new global financial and economic architecture. **Keywords:** G7; BRICS+; fragmentation of world economy; macroeconomic indicators; public debt; external debt; international reserves

For citation: Balyuk I.A. G7 vs BRICS+: Comparative analysis of financial and economic potentials. *The World of New Economy*. 2026;20(1):69-80. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-69-80

ВВЕДЕНИЕ

Выступая на Петербургском международном экономическом форуме в июне 2025 г., Президент РФ В. Путин отметил, что глобальная экономика переживает самую масштабную трансформацию за последние десятилетия, а страны мирового сообщества наращивают свой потенциал, изменяя баланс сил и всю экономическую картину планеты [1]. В основе трансформации лежит ускоренный экономический рост развивающихся стран: Китая, Индии, России, Бразилии и др. Например, в 2000–2024 гг. доля Китая в мировом ВВП увеличилась с 3,6 до 16,8% (в текущих ценах)¹, а по величине ВВП, рассчитанной на основе паритета покупательной способности (ППС), он вышел на первое место в мире. В то же время доля США в мировом ВВП (в текущих ценах) сократилась за тот же период с 30,3 до 26,2%. В результате в мировой экономике появился новый центр силы, вокруг которого стали группироваться страны, заинтересованные в ликвидации финансово-экономической зависимости от США и их союзников и дальнейшем развитии с учетом своих национальных интересов.

За время существования однополярной мировой финансово-экономической системы, возглавляемой США, накопились противоречия, представляющие серьезную угрозу для мировой экономики и мировых финансов. Одним из них является дисбаланс между ролью доллара в мировой финансовой системе и позицией Америки в мировой экономике [2]. Утратив безусловное экономическое доминирование и способность обеспечивать глобальную стабильность, США в стремлении сохранить свои лидирующие позиции спровоцировали обострение геополитической напряженности в мире и развязали торговую войну с Китаем и другими странами. Возникновение нового центра силы в лице КНР усилило фрагментацию мировой экономики [3, 4].

В настоящее время «коллективный Запад» по-прежнему с Америкой, а ведущие развивающиеся страны ориентируются на Китай. Остальные государства поддерживают кого-то из лидеров, но, как правило, предпочитают занимать нейтральную позицию, извлекая выгоду из равноудаленного общения с ними обоими.

Блоковый характер фрагментации мировой экономики находит отражение в существовании

неформальных объединений: ведущие развитые страны взаимодействуют в рамках G7 (Group of Seven — Группа семи), а ведущие развивающиеся — в БРИКС (сейчас его называют БРИКС+ — с учетом присоединения новых членов). И хотя в конце 1999 г. по инициативе министров финансов G7 была создана G20 (Group of Twenty — Группа двадцати), куда вошли и ведущие развивающиеся страны, эффективность ее деятельности ограничена существующими внутренними противоречиями между различными участниками [5], а также обострившимся в последние годы соперничеством США и КНР [6].

ИСТОРИЯ G7 И БРИКС+

История G7 началась по инициативе США весной 1973 г. с неофициальных встреч министров финансов США, Великобритании, ФРГ и Франции². Основной темой были финансовые проблемы, связанные с отказом от базовых принципов Бреттон-Вудской валютной системы, переходом от фиксированных к плавающим валютным курсам, нефтяным кризисом и последовавшей за ним рецессией мировой экономики. Осенью того же года к обсуждению присоединилась Япония.

В 1975 г. статус встреч был повышен до уровня глав государств и правительств, и в ноябре во Франции состоялся первый саммит, где также присутствовала Италия. С 1976 г. седьмым членом группы стала Канада, а саммиты начали проводиться ежегодно — по очереди в каждой из стран. С 1977 г. к участию приглашались представители различных международных организаций, и в конце XX в. регулярные встречи G7 превратились в крупные международные события.

В 1998 г. Россия присоединилась к группе (которая теперь называлась G8), однако с 2014 г. она больше не приглашалась для участия в саммитах, а объединение снова вернулось к формату G7.

В настоящее время решения «Большой семерки» носят рекомендательный характер, а главная цель саммитов заключается в обсуждении наиболее актуальных финансово-экономических и политических проблем и выработке согласованных подходов к их решению. Страны-члены, имея политический вес и международную значимость, оказывают заметное влияние на функционирование мировой экономики и мировых финансов,

¹ Рассчитано автором на основе данных Всемирного банка. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>

² G7: какие страны входят, цели организации, саммиты. Росбизнесконсалтинг. URL: <https://www.rbc.ru/base/10/07/2024/6687873f9a79471ddf82190e>

а также на деятельность различных международных организаций.

Что касается БРИКС+ (BRICS+), название которого — акроним названий стран-членов [первоначально Бразилия, Россия, Индия и Китай — БРИК (BRIC), а позднее ЮАР (от англ. South Africa)], то непосредственное взаимодействие его участников началось в 2006 г., а первый полноформатный саммит БРИК прошел в июне 2009 г. в Екатеринбурге. После присоединения ЮАР в декабре 2010 г. подобные встречи стали проводиться ежегодно — уже в формате БРИКС. Одна из главных целей объединения — развитие открытого диалога и сотрудничества, которые отвечают общим интересам всех членов, а также «строительство гармоничного мира, в котором были бы обеспечены прочный мир и общее процветание»³.

В январе 2024 г. к БРИКС присоединились Египет, Иран, ОАЭ и Эфиопия, а в январе 2025 г. — Индонезия. Объединение в расширенном составе получило неофициальное название БРИКС+, и на вступление в него уже подали заявки около 30 государств (преимущественно из Азии и Африки)⁴.

Среди текущих проблем, обсуждаемых в рамках БРИКС+: реформа глобального управления (включая Бреттон-Вудские институты), развитие независимых платежных систем и углубление сотрудничества в различных сферах [7]. На очередном саммите в июле 2025 г. был подтвержден курс на укрепление многополярного мира.

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА G7 И БРИКС+

Поскольку БРИКС+ и созданные им финансовые институты нередко рассматриваются как антагонисты G7 и традиционных международных финансовых организаций [8], целесообразно сравнить основные финансово-экономические индикаторы двух объединений, чтобы представлять примерное соотношение сил между главными блоками мировой экономики и мировых финансов. Следует отметить, что как в российской, так и в зарубежной научной среде, уже неоднократно предпринимались попытки сравнения отдельных финансово-экономических аспектов деятельности G7 и БРИКС [9–12]. Однако, на наш взгляд, существует потребность в комплексном финансово-экономическом анализе.

Разумеется, его результаты не следует считать абсолютной истиной по некоторым причинам:

разное количество стран в объединениях, неодинаковое качество жизни, различия в качестве экономического роста и структуре экономики, а также в культурно-исторических традициях и пр. Кроме того, следует иметь в виду, что в отношении Ирана и России применяется режим внешних санкций, который ограничивает полноценное развитие их национальных экономик и заставляет по-новому выстраивать отношения с другими государствами [13]. Но, несмотря на это, динамика и достигнутые странами каждой группы макроэкономические и финансовые показатели позволяют оценить существующий потенциал и перспективы дальнейшего развития.

Чтобы получить общее представление об отличительных чертах двух объединений, сравним их некоторые базовые характеристики. Десять стран БРИКС+ и семь стран G7 в общей сложности занимают половину территории нашей планеты в пропорции 2:1, а по численности населения БРИКС+ в 5 раз превышает G7 [по данным Всемирного банка (ВБ) на 2024 г., обе группы составляют около 58% населения Земли].

В «Большую семерку» входят урбанизированные страны, где на долю сельского населения приходится примерно 15–18%. Немного отклоняются от указанных значений Япония (около 8%) и Италия (около 28%). Что касается БРИКС+, в Бразилии и ОАЭ доля сельского населения — примерно 12%, в Иране и России — 22–24%, в ЮАР, Китае и Индонезии — 30–40%, а в Индии, Египте и Эфиопии оно доминирует — от 56 до 76%⁵.

По степени распространения мобильной связи среди населения БРИКС+ не уступает G7, а ОАЭ и Россия даже превосходят Японию, являющуюся лидером в своей группе. Однако по количеству мобильных телефонов на единицу населения различия между странами БРИКС+ весьма существенны: в 2023 г. у ОАЭ этот индикатор был в 3,5 раза больше по сравнению с Эфиопией, у которой, наряду с Индией и Египтом, он ниже единицы. Для сравнения: в G7 максимальная разница составляет 1,9 раза (за исключением Канады, у всех участников показатель выше единицы).

С точки зрения политической стабильности и вероятности насильственных (или террористических) действий государства G7, по оценке ВБ (которая варьируется от –2,5 до 2,5: чем больше балл, тем выше политическая стабильность), существен-

³ URL: <https://www.mid.ru/ru/detail-material-page/1767167/>

⁴ URL: <https://tass.ru/info/18558683>

⁵ Официальный интернет-сайт ВБ. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>

но превосходят БРИКС+. В G7 средний показатель — 0,54 (самый высокий — у Японии), а в БРИКС+ — 0,92 (здесь лидирует ОАЭ).

ОСНОВНЫЕ МАКРОЭКОНОМИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ

Стоит отметить, что доля каждого объединения в величине мирового ВВП (главного общепризнанного индикатора развития экономики) существенно отличается в зависимости от метода рас-

чета. В текущих ценах на G7 в 2024 г. пришлось 44% мирового ВВП, а на БРИКС+ — около 27%; по ППС картина радикально меняется: 30% и чуть более 41% соответственно (табл. 1).

Как видно из табл. 1, каждое объединение имеет своего лидера. В G7 на долю США приходится почти 60% совокупного ВВП объединения и 26,2% мирового ВВП (в текущих ценах), а на основе ППС — около 52% и около 16% соответственно. В БРИКС+ доля Китая составляет почти 62% совокупного ВВП

Таблица 1 / Table 1

Величина и удельный вес ВВП в странах G7 и БРИКС+ в 2024 г. /
The Size and Share of GDP in G7 and BRICS+ (in 2024)

Индикатор Страна / Группа стран	ВВП, млрд долл. США (в текущих ценах)	Доля в мировом ВВП, %	ВВП, млрд долл. США (по ППС)	Доля в мировом ВВП, %	ВВП на душу населения, долл. США (в текущих ценах)	ВВП на душу населения, долл. США (по ППС)
Мир	111 326,3	100,0	185 886,7	100,0	13 673,0	24 247,9
США	29 184,8	26,2	29 184,8	15,7	85 809,9	85 809,9
Германия	4 659,9	4,1	6 037,8	3,2	55 800,2	72 300,1
Япония	4 026,2	3,6	6 407,6	3,4	32 475,8	51 685,0
Великобритания	3 643,8	3,2	4 196,5	2,2	52 636,7	60 620,3
Франция	3 162,0	2,8	4 201,5	2,2	46 150,4	61 321,6
Италия	2 372,7	2,1	3 589,1	1,9	40 226,0	60 846,9
Канада	2 241,2	2,0	2 702,8	1,4	54 282,6	65 463,1
G7 всего	49 290,6	44,0	56 320,1	30,0		
Китай	18 743,8	16,8	38 190,0	20,5	13 303,1	27 104,8
Индия	3 912,6	3,5	16 190,8	8,7	2696,6	11 158,8
Бразилия	2 179,4	1,9	4 734,6	2,5	10 280,3	22 333,4
Россия	2 173,8	1,9	6 921,2	3,7	14 889,0	47 404,9
Индонезия	1 396,3	1,2	4 662,8	2,5	4 925,4	16 448,2
ОАЭ	537,0	0,5	847,9	0,4	49 377,5	77 958,9
Иран	436,9	0,4	1 688,6	0,9	4 771,4	18 441,5
ЮАР	400,2	0,3	989,3	0,5	6 253,3	15 457,4
Египет	389,0	0,3	2 225,1	1,2	3 338,4	19 094,1
Эфиопия	126,7 (2022 г.)	0,1 (2022 г.)	432,9	0,2	10 110 (2022 г.)	3 278,4
БРИКС+ всего	30 169,0 (без Эфиопии)	26,8 (без Эфиопии)	76 883,2	41,1		

Источник / Source: составлено и рассчитано автором на основе данных ВБ. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#> / compiled and calculated by the author according to data provided by The World Bank. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>



Таблица 2 / Table 2

**Величина и удельный вес ВВП в странах G7 и БРИКС в 2015 г. /
The Size and Share of GDP in G7 and BRICS (in 2015)**

Индикатор Страна / Группа стран	ВВП, млрд долл. США (в текущих ценах)	Доля в мировом ВВП, %	ВВП, млрд долл. США (по ППС)	Доля в мировом ВВП, %	ВВП на душу населения, долл. США (в текущих ценах)	ВВП на душу населения, долл. США (по ППС)
Мир	75 723,6	100,0	113 112,1	100,0	10 175,4	15 199,5
США	18 295,0	24,1	18 295,0	16,1	56 849,4	56 849,4
Германия	3 423,5	4,5	3 966,5	3,5	41 911,0	48 558,4
Япония	4 444,9	5,8	5 200,9	4,6	34 960,6	40 906,5
Великобритания	2 927,9	3,8	2 767,9	2,4	44 983,8	42 526,7
Франция	2 442,4	3,2	2 722,8	2,4	36 702,4	40 916,1
Италия	1 845,4	2,4	2 252,2	2,0	30 639,8	37 394,4
Канада	1 556,5	2,0	1 594,9	1,4	43 594,1	44 669,4
G7 всего	34 935,6	45,8	36 800,2	32,4		
Китай	11 280,8	14,9	18 577,5	16,4	8 175,3	13 463,3
Индия	2 103,5	2,7	7 204,5	6,3	15 840,0	54 250,0
Бразилия	1 802,2	2,3	2 989,1	2,6	8 936,2	14 821,4
Россия	1 363,4	1,8	3 526,2	3,1	9 277,7	23 994,0
ЮАР	346,7	0,4	759,9	0,6	6 112,2	13 397,5
БРИКС всего	16 896,6	22,1	33 057,2	29,0		

Источник / Source: составлено и рассчитано автором на основе данных ВБ. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#> / compiled and calculated by the author according to data provided by The World Bank. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>

объединения и около 17% величины мирового ВВП (в текущих ценах), а на основе ППС — около 50,0 и 20,5% соответственно.

По средней величине ВВП на душу населения (в текущих ценах) со значительным отрывом (4,7 раза) лидирует G7 (на основе ППС разница менее существенна). Если в каждой группе исключить лидера по ВВП на душу населения (США и ОАЭ), то получится, что G7 превосходит БРИКС+ в 6,9 раза. При этом разница между лидером (США) и аутсайдером (Япония) в G7 составляет 2,6 раза (в текущих ценах), а в БРИКС+ — между ОАЭ и Эфиопией — почти 49 раз.

Таким образом, уровень жизни стран «Большой семерки», где средняя величина ВВП на душу населения в 3,8 раза превышает среднемировой уровень в текущих ценах и в 2,7 раза — на основе ППС, выше, чем в БРИКС+, у которого данный показатель составляет 81% от среднемирового уровня и лишь на 6,7% больше среднемирового (на основе ППС). Кроме того, между членами G7 отсутствуют суще-

ственные различия по величине ВВП на душу населения (исключение — США и Япония), а в БРИКС+ можно выделить три полюса: в шести странах ВВП на душу населения (в текущих ценах) — от 1011 до 6253 долл. США, в трех — от 10 280 до 14 890 долл. США, а в ОАЭ — 49 380 долл. США (что соответствует пятому месту в G7).

Динамика объема ВВП в пяти странах, являющихся ядром БРИКС+, в 2015–2024 гг. была выше, чем у государств «Большой семерки». За указанный период доля совокупного ВВП G7 в объеме мирового ВВП (в текущих ценах) сократилась с 45,8 до 44,0%, а у стран БРИКС увеличилась с 22,1 до 24,4%. На основе ППС доля G7 уменьшилась с 32,4 до 30,0%, а у членов БРИКС возросла с 29,0 до 35,9%. При этом средняя величина ВВП на душу населения в G7 увеличилась в 1,26 раза (в текущих ценах), а на основе ППС — в 1,46 раза. Аналогичный показатель в БРИКС вырос в 1,39 раза (в текущих ценах), а на основе ППС — в 1,73 раза (табл. 1, 2). В результате

разрыв в уровне доходов на душу населения между G7 и БРИКС в 2015–2024 гг. сократился с 6,07 до 5,53 раза (в текущих ценах), а на основе ППС — с 3,13 до 2,65 раза.

Следует заметить, что у государств G7 доля экспорта и импорта в ВВП выше по сравнению с БРИКС+ (30–33% против 20–23%). В «Большой семерке» наиболее зависима от внешнеторговых операций Германия (экспорт — 42% ВВП страны, импорт — 38%), а наименее — США (11 и 14% соответственно).

В БРИКС+ по аналогичному показателю лидируют ОАЭ (доля экспорта превышает 108% ВВП страны, а импорт составляет около 94%), а замыкает список Эфиопия (экспорт — 5,5%, а импорт — около 12%). Следует отметить, что ОАЭ являются ведущим торговым узлом Ближнего Востока и Африки и входят в топ-20 мировых центров торговли товарами и услугами. Этому способствует льготный режим налогообложения: налог на доходы от внешней торговли — всего 0,01%. Для сравнения, в странах G7—0,6–1,7%, а в большинстве стран БРИКС+ — 1,4–5,5%.

Торговые операции в целом имеют более важное значение для G7 (например, в Германии на них приходится 80% ВВП страны). Исключением являются лишь США и Япония: 25 и 45% соответственно. В большинстве государств БРИКС+ доля торговли составляет от 1/3 до 1/2 величины национального ВВП, однако ОАЭ и Эфиопия отличаются радикально (202 и 17% соответственно). Уровень торговли различными видами услуг выше в рамках G7, а лидерами в своих объединениях по данному показателю являются Великобритания и Индия (примерно 29 и 15% национального ВВП соответственно).

Инфляция в G7 в 2024 г. в целом была ниже по сравнению с БРИКС+ и характеризовалась отсутствием существенных различий (от 0,98 до 3,27% в годовом исчислении). В БРИКС+ амплитуда колебаний была очень значительной: от 0,22% в Китае до 32,46% в Иране.

Уровень безработицы у государств «Большой семерки» в 2024 г. также не сильно различался (от 2,56% в Японии до 7,37% во Франции). В БРИКС+ же он был крайне дифференцирован: от 2,13% в ОАЭ до 33,17% в ЮАР (для сравнения: в Китае — 4,57%, в России — 2,53%). В то же время в 2021–2023 гг. в G7 уровень частичной занятости (которая, по сути, представляет собой скрытую форму безработицы) составлял в среднем 40%, а в БРИКС+ — 24%, однако степень ее дифференциации весьма значительна: от 3,24% в ОАЭ до 61,44% в Эфиопии.

Что касается инвестиционной привлекательности и инвестиционного потенциала двух объединений,

то в 2024 г. относительный чистый приток прямых иностранных инвестиций (ПИИ) в страны БРИКС+ в среднем был выше, чем в G7 (1,75 и 1,18% соответственно). По данному показателю лидерами в БРИКС+ стали ОАЭ, Бразилия, Эфиопия и Египет, а в G7 — Канада. Однако по совокупному объему доля G7 была в 3 раза больше — там лидировали США, а в БРИКС+ — Бразилия.

Что же касается чистого оттока ПИИ (стоимости прямых инвестиций резидентов за рубежом за вычетом репатриации капитала и погашения кредитов), то здесь «Большая семерка» заметно опередила БРИКС+ (в среднем 2,25% против 0,90%). По данному показателю лидировали Япония и Канада. В БРИКС+ основными зарубежными инвесторами оказались ОАЭ, Бразилия и Китай. По совокупному объему доля у G7 была в 4 раза больше, но, вероятно, разрыв оказался бы не столь существенным, если бы Россия и Иран могли в полной мере реализовать свои ресурсы.

ОСНОВНЫЕ МАКРОФИНАНСОВЫЕ ИНДИКАТОРЫ

Анализ макрофинансовых индикаторов⁶ позволяет заключить, что в G7 в целом выше уровень потребления произведенного национального продукта. В 2024 г. в пяти странах он превысил 100% национального ВВП. В БРИКС+ наблюдалась заметная поляризация: в шести наиболее богатых государствах валовые национальные расходы составили 94–99% ВВП, но в четырех — 103–106%.

По величине расходов на научные исследования и разработки G7 заметно выигрывают: 2,62 против 1,04% за 2020–2023 гг. В G7 лидируют США и Япония, а в БРИКС+ — с заметным отрывом — Китай: компании этих стран имеют определенные конкурентные преимущества и обеспечивают собственное технологическое превосходство на международном рынке [14].

По величине сбережений, соотношенных с национальным ВВП, G7 уступает БРИКС+ (по данным за 2024 г., в среднем 22,40 против 25,23%). В G7 самый высокий показатель у Японии (почти 30%) и Германии, а наименьший — у Великобритании и США (15,37 и 18,14% соответственно). В БРИКС+ лидирует Китай — один из главных мировых кредиторов (42,49% в 2023 г.), у Индонезии, России и Индии — 30–34%. Относительно низкий показатель — у африканских стран и Бразилии (13–21%). Следует отметить, что высокий уровень сбережений, с одной

⁶ Использованы статистические данные ВБ. URL: <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>



стороны, представляет собой финансовый потенциал для дальнейшего экономического развития, но, с другой — может свидетельствовать об отсутствии возможности и условий для эффективного инвестирования в проекты на территории данной страны.

Что касается сравнения степени развития внутренних финансовых рынков, то в рамках обоих объединений амплитуда колебаний очень велика. Если в США рыночная капитализация в 2024 г. составила 213% национального ВВП, то в Германии — около 44%. Аналогичная картина наблюдалась и в БРИКС+: в ЮАР — 246%, а в Египте — около 11%.

Если рассматривать роль банковского сектора в финансировании национальных компаний, в обеих группах есть свои лидеры и аутсайдеры. В G7 в 2024 г. первыми были Япония, Великобритания и Франция (величина их банковских кредитов частному бизнесу составляла 107–124% национального ВВП), а в БРИКС+ — Китай (194%). Далее с заметным отставанием следуют Бразилия и ОАЭ. Стоит отметить, что большой объем банковских кредитов является важным источником финансовых ресурсов для развития национальной экономики, но при этом возрастает уровень риска, связанного с ухудшением качества кредитного портфеля и увеличением количества неплатежей со стороны корпоративных заемщиков.

Сравнение уровней рыночной капитализации и величины кредитов частному бизнесу позволяет определить финансовую глубину национальной экономики, а также доминирующий тип корпоративного финансирования в той или иной стране. В США, Японии и Канаде главный источник фондирования — финансовый рынок, в Германии основой корпоративного финансирования выступают банковские кредиты, а в Великобритании преобладают оба типа. В БРИКС+ финансовый рынок — главный источник фондирования в ЮАР, ОАЭ и Индии, а банковские кредиты — основа корпоративного финансирования в Китае, Бразилии и России.

Поскольку отдельные показатели не учитывают сложную многомерную природу финансового сектора экономики, МВФ разработал специальный Индекс финансового развития. Так, в 2021 г. (с 2022 г. данные не публикуются) у G7 он в среднем был выше, чем у БРИКС+ в 1,76 раза. Однако по сравнению с 2015 г. разрыв сократился на 11%⁷.

С точки зрения оценки возможностей национальных правительств по финансированию государ-

ственных расходов главным индикатором является величина налоговых поступлений, соотнесенная с объемом национального ВВП. В странах G7 в 2023 г. он в среднем был заметно выше, чем у БРИКС+ (18,4 против 10,1%), а разница между лидером и аутсайдером составила 2,5 раза (в БРИКС+ — на порядок больше). В «Большой семерке» максимальный уровень наблюдался в Великобритании (27,4%), а в БРИКС+ — у ЮАР (26,0%). Таким образом, налоговая база в G7 является более весомой и служит финансовым источником, позволяющим правительствам реализовывать различные инвестиционные проекты, способствующие росту национальных экономик.

ОСНОВНЫЕ ИНДИКАТОРЫ ДОЛГОВОЙ УСТОЙЧИВОСТИ G7 И БРИКС+

Поскольку страны обоих объединений активно участвуют в международных кредитных отношениях в качестве заемщиков и кредиторов, представляется целесообразным определить и сравнить степень долговой устойчивости G7 и БРИКС+. По объему совокупного государственного долга (включая задолженность органов государственной власти всех уровней), соотнесенного с величиной ВВП, страны G7 в 2024 г. в среднем в 2,4 раза превосходили БРИКС+ (табл. 3).

Самый высокий уровень госдолга (223,5% ВВП) был отмечен в Японии. И хотя его единого общепризнанного критического значения не существует, в рамках Европейского союза и Евразийского экономического союза используются определенные рекомендованные пороговые уровни (60 и 50% национального ВВП соответственно). С учетом этого все страны G7 и некоторые страны БРИКС+ в настоящее время превышают указанные значения, что свидетельствует о высоком уровне риска, связанного с проводимой ими долговой политикой. В 2024 г. минимальный госдолг был отмечен в России (14,5% ВВП⁸).

Основная доля государственных заимствований в обоих объединениях приходится на внутренний долг. Как правило, в структуре госдолга его удельный вес составляет 77–82%, однако в Китае и России в 2024 г. на него пришлось 93 и 94% соответственно (т.е. внешние заимствования не играют существенной роли в финансировании государственных расходов указанных стран).

⁷ Официальный интернет-сайт МВФ. URL: <https://legacydata.imf.org/?sk=f8032e80-b36c-43b1-ac26-493c5b1cd33b&sid=1481126573525>

⁸ Оперативный доклад об исполнении федерального бюджета за январь–декабрь 2024 года. URL: <https://ach.gov.ru/upload/iblock/f7d/mp3zg8a6s3o7gzxxv2sl260u2r6mwm4.pdf>

Таблица 3 / Table 3

**Основные индикаторы долговой устойчивости G7 и БРИКС+ в 2024 г. /
Principal Debt Sustainability Indicators in G7 and BRICS+ (in 2024)**

Индикатор Страна	Госдолг / ВВП, %	Внешний госдолг / ВВП, %	Внешний госдолг / Совокупный внешний долг, %	Чистая международная инвестиционная позиция, млрд долл. США	Совокупный внешний долг / ВВП, %	Международные резервы, в месяцах объема импорта	Международные резервы / Совокупный внешний долг, %	Доля золота в международных резервах, %
США	136,6	33,25	35,03	-26 539,4	94,92	1,97	3,28	75,0
Германия	62,5	27,56	19,35	3 623,6	142,44	2,18	5,69	74,3
Япония	223,5	28,33	26,08	3 493,8	108,59	13,05	28,14	5,7
Великобритания	153,3	27,09	9,91	-351,4	273,34	1,22	1,75	14,9
Франция	122,5	53,01	22,08	-696,7	239,99	2,38	3,72	72,2
Италия	135,3	41,98	36,30	347,9	115,63	4,00	10,58	70,7
Канада	121,4	25,91	18,33	1 341,6	141,32	1,57	3,78	0,0
Китай	88,3	2,17	16,81	3 295,7	12,91	11,23	142,82	5,5
Индия	81,6	4,06	22,11	-367,7	18,36	7,52	89,49	11,4
Бразилия	74,0	8,76	26,57	-785,9	32,98	8,11	45,86	3,3
Россия	14,5	0,88	6,63	946,7	13,37	16,26 (2023 г.)	209,42	32,1
Индонезия	38,8	14,54	47,68	-245,7	30,51	5,74	36,54	4,2
ОАЭ	32,1	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	2,6
Иран	36,8	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных
ЮАР	84,2	19,96	47,45	113,2	42,06	5,68	38,86	16,0
Египет	82,9	20,36	51,06	-265,2	39,86	3,87 (2023 г.)	28,96	23,7
Эфиопия	32,0	Нет данных	Нет данных	Нет данных	Нет данных	1,04 (2023 г.)	Нет данных	0,0

Источник / Source: составлено и рассчитано автором на основе данных БВ. URL: <https://www.worldbank.org/en/programs/debt-statistics>; <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>; МВФ / IMF. URL: [https://data.imf.org/en/Data-Explorer?datasetUrn=IMF.STA:IIP\(13.0.0\)](https://data.imf.org/en/Data-Explorer?datasetUrn=IMF.STA:IIP(13.0.0)); Trading Economics. URL: <https://tradingeconomics.com/country-list/government-debt-to-gdp> и Банка России / and Bank of Russia. URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/external_sector/ed/; https://www.cbr.ru/hd_base/mrrf/mrrf_m/ // compiled and calculated by the author according to data provided by The World Bank. URL: <https://www.worldbank.org/en/programs/debt-statistics>; <https://databank.worldbank.org/source/world-development-indicators#>; МВФ / IMF. URL: [https://data.imf.org/en/Data-Explorer?datasetUrn=IMF.STA:IIP\(13.0.0\)](https://data.imf.org/en/Data-Explorer?datasetUrn=IMF.STA:IIP(13.0.0)); Trading Economics. URL: <https://tradingeconomics.com/country-list/government-debt-to-gdp> и Банка России / and Bank of Russia. URL: https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/external_sector/ed/; https://www.cbr.ru/hd_base/mrrf/mrrf_m/

В структуре госдолга важное значение имеет внешний долг, поскольку в случае невыполнения своих обязательств по нему страна-заемщик лишается доступа к инструментам международного долгового рынка и широкому кругу иностранных

инвесторов. Основным индикатором внешнедолгового бремени государства служит соотношение объема внешнего долга и величины ВВП. Как видно из табл. 3, по этому показателю в 2024 г. правительства стран G7 в среднем в 3,4 раза превзош-



ли БРИКС+ (без учета Ирана, ОАЭ и Эфиопии, по которым соответствующие данные отсутствуют). При этом в обоих объединениях величина указанного индикатора различается весьма существенно: в G7 — от 25,9% в Канаде до 53,0% во Франции, а в БРИКС+ минимальная величина (0,88%) отмечена в России, а максимальные значения — в ЮАР и Египте (19,96 и 20,36% соответственно). Таким образом, внешнедолговое финансирование более активно привлекается и используется правительствами стран G7 (например, доля госдолга в совокупном объеме внешней задолженности США и Италии находится на уровне 35–36%). В БРИКС+ главными заемщиками на международном долговом рынке являются правительства африканских стран и Индонезии (их доля в совокупном объеме внешней задолженности указанных стран — 47–51%).

На долговую устойчивость государства влияет не только величина госдолга, но и объем корпоративной задолженности (прежде всего внешних заимствований). Как видно из *табл. 3*, в 2024 г. по величине совокупного внешнего долга, соотнесенного с объемом ВВП, G7 в среднем почти в 6 раз превзошла БРИКС+. Кроме того, все члены «Большой семерки» превысили максимальные пороговые значения по данному показателю (чего не произошло ни в одной стране БРИКС+)⁹.

Один из индикаторов долговой устойчивости государства — величина его международных резервов (единого показателя их достаточности не существует). С этой целью используются различные критерии: наиболее распространенным является требование, касающееся наличия у страны резервных активов в объеме, обеспечивающем финансирование трехмесячного национального импорта. Как видно из *табл. 3*, в G7 в 2024 г. ему соответствовали только Япония и Италия, а в БРИКС+ — все, кроме Эфиопии.

Поскольку одной из главных мировых финансовых проблем является быстрый рост внешней задолженности, величина международных резервов страны рассматривается в качестве своеобразной «подушки безопасности» в случае нехватки средств для текущего обслуживания и погашения внешнего долга. Как следует из *табл. 3*, в 2024 г. у всех участников G7 (за исключением Японии) величина международных резервов покрывала объем национального совокупного внешнего долга в пределах

1,7–10,5%. В БРИКС+ наблюдалась иная картина: даже минимальная величина указанного соотношения у Египта (около 29%) немного превышала уровень Японии. Самый высокий показатель был отмечен у России (свыше 209%). Таким образом, в случае возникновения сложностей с рефинансированием своей внешней задолженности почти все страны G7 могут столкнуться с проблемой обслуживания и погашения внешнего долга.

ВЫВОДЫ

G7 является относительно однородным и политически стабильным объединением промышленно развитых стран, не различающихся существенно по основным финансово-экономическим индикаторам. Члены БРИКС+ находятся на разных уровнях экономического развития и заметно дифференцированы по ключевым показателям. Таким образом, «Большой семерке» проще найти общий язык и выработать единые подходы к решению актуальных проблем, а участникам БРИКС+ — сложнее, с учетом ярко выраженных различий в текущих и перспективных национальных интересах [15].

В каждой группе есть лидер по объему экономики, заметно опережающий всех остальных: США и Китай [16]. Оба этих государства связаны очень тесными торгово-экономическими отношениями: в структуре американского экспорта Китай занимает второе место после Канады¹⁰. Поэтому возникающие между ними политические разногласия вряд ли будут доходить до критической точки — скорее всего, они будут направлены на получение дополнительной экономической выгоды (прежде всего для США, имеющих значительный двусторонний торговый дефицит: объем китайского экспорта в три с лишним раза превышает импорт).

По большинству рассмотренных финансово-экономических индикаторов G7 превосходит БРИКС+. Это касается объема экономики и степени финансового развития, уровня жизни населения, инвестиционной привлекательности и инвестиционного потенциала, более устойчивой и стабильной налоговой базы, уровня инфляции, величины расходов на научные исследования и разработки, структуры международных резервов и др. В то же время отмеченная опережающая динамика развития экономики и финансов в странах БРИКС+, заметное сокращение отставания от G7 по многим показателям, активное внедрение современных

⁹ В соответствии с методикой МВФ высокий уровень внешнедолгового риска возникает в том случае, когда соотношение «совокупный внешний долг / ВВП» становится больше 50%.

¹⁰ Trading Economics. URL: <https://tradingeconomics.com/united-states/exports-by-country>

средств связи и наличие значительного объема международных резервов свидетельствуют о существенном финансово-экономическом потенциале данного объединения [17]. К этому следует добавить желание ряда развивающихся стран в ближайшее время присоединиться к группе, что станет катализатором ее дальнейшего развития и усиления влияния в мировой экономике и мировых финансах.

Для G7 характерен очень высокий уровень потребления, который в значительной степени обеспечивается за счет активного привлечения долгового финансирования (включая быстрый рост внешней задолженности). Все страны группы имеют очень большой объем госдолга, превосходящий рекомендованные международными финансовыми организациями пороговые значения допустимого риска. Если учесть значительный корпоративный внешний долг, а также сравнительно небольшие международные резервы стран-участниц, то при возникновении проблем с рефинансированием национальные банки и компании могут оказаться

не в состоянии выполнять свои внешнедолговые обязательства перед иностранными кредиторами. В таком случае правительствам «Большой семерки» придется изыскивать финансовые ресурсы и принимать участие в урегулировании кризисной ситуации.

Поскольку отмеченное постепенное изменение соотношения финансово-экономических потенциалов G7 и БРИКС+ все еще не находит адекватного отражения в распределении голосов и долей участия в деятельности традиционных международных финансовых организаций (в МВФ доля G7 в 2,4 раза больше, чем у БРИКС+, а в Международном банке реконструкции и развития, являющегося ядром ВБ, — в 2,3 раза), это создает почву для возникновения внутренних конфликтных ситуаций и дестабилизации мировой экономики и мировых финансов. Вероятно, настало время для начала диалога между развитыми и развивающимися странами о формировании принципиально новой мировой архитектуры.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Нефедова А., Базанов М. Глобальная экономика переживает самую масштабную трансформацию за последние десятилетия. Известия. 20.06.2025. URL: <https://iz.ru/1907948/alena-nefedova-maksim-bazanov/globalnaia-ekonomika-perezhivaet-samuiu-masshtabnuiu-transformaciiu-za-poslednie-desiatiletia>
2. Крылова Л.В. Трансформации мировой валютно-финансовой системы в направлении полицентризма и регионализации. *Экономика. Налоги. Право*. 2021;14(5):39-50. DOI: 10.26794/1999-849X-2021-14-5-39-50
3. Балюк И.А., Балюк М.А. Фрагментация мировой валютно-финансовой системы: проблемы и возможности. *Международная экономика*. 2023;20(8):514-527. DOI: 10.33920/vne-04-2308-02
4. Кузнецов А.В. Фрагментация мировой валютно-финансовой системы в условиях роста геополитической напряженности. *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Международные отношения*. 2025;25(1):56-66. DOI: 10.22363/2313-0660-2025-25-1-56-66
5. Bradlow D., Wade R.H. How to fix the representation problem of the G20. *Global Policy*. April 15, 2025. URL: <https://www.globalpolicyjournal.com/blog/15/04/2025/how-fix-representation-problem-g20>
6. Сагар В. Влияние соперничества между США и Китаем на лидерство «Группы двадцати»: возможности и проблемы. *Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика*. 2024;19(3):7-30. DOI: 10.17323/1996-7845-2024-03-01
7. Щелоков А. Как прошел саммит БРИКС в Рио-де-Жанейро. *Московские новости*. 07.07.2025. URL: <https://www.mn.ru/smart/kak-proshel-sammit-briks-v-rio-de-zhanejro>
8. Wang H. The New Development Bank and the Asian Infrastructure Investment Bank: China's ambiguous approach to global financial governance. *Development and Change*. 2019;50(1):221-244. DOI: 10.1111/dech.12473
9. Girardi G., Rubbo P., Broday E., et al. Comparative analysis between quality of life and human labor in countries belonging to G7 and BRICS blocks: Proposition of discriminant analysis model. *Economies*. 2024;12(5):124. DOI: 10.3390/economies12050124
10. Gil-Alana L.A., Abakah E.J.A., Carmona-González N., Tiwari A.K. Consumer sentiments across G7 and BRICS economies: Are they related? *Journal of Economics and Finance*. 2024;48(2):323-344. DOI: 10.1007/s12197-023-09657-4
11. Luong A.T. How does the asymmetric spillover of investor sentiment respond to economic policy uncertainty in G7 and BRICS countries? *Review of Behavioral Finance*. 2025;17(2):317-341. DOI: 10.1108/RBF-08-2024-0221



12. Карпов А.Л. БРИКС и G7: глобальная конкуренция. *Journal of Economic Regulation*. 2024;15(3):59-74. DOI: 10.17835/2078-5429.2024.15.3.059-074
13. Балюк И.А., Балюк М.А. Новая парадигма международных финансовых отношений России. *Мир новой экономики*. 2024;18(3):84-95. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-3-84-95
14. Чайка Ф. США обогнали Китай в рейтинге Fortune Global 500 впервые с 2018 года. *FinVersia*. 13.08.2024. URL: <https://www.finversia.ru/publication/ssha-obognali-kitai-v-reitinge-fortune-global-500-vpervye-s-2018-goda-144069>
15. Hennecke P. BRICS: Overpowered or overrated? *Vierteljahreshefte zur Arbeits- und Wirtschaftsforschung (VAW)*. 2025;2(1):89-103. DOI: 10.3790/vaw.2025.1457607
16. Ванг А.С. Модель лидерства Китая в БРИКС. *Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика*. 2022;17(2):50-85. DOI: 10.17323/1996-7845-2022-02-03
17. Ярыгина И.З., Боровикова О.А. БРИКС+ как фактор экономического роста и инвестиционного развития. *Экономика. Налоги. Право*. 2019;12(4):111-120. DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-4-111-120

REFERENCES

1. Nefedova A., Bazanov M. The global economy is undergoing its most profound transformation in decades. *Izvestia*. June 20, 2025. URL: <https://iz.ru/1907948/alena-nefedova-maksim-bazanov/globalnaia-ekonomika-perezhivaet-samuiu-masshtabnuiu-transformatsiiu-za-poslednie-desiatiletiia> (In Russ.).
2. Krylova L.V. Transformations of the world monetary and financial system in the direction of polycentrism and regionalization. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2021;14(5):39-50. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2021-14-5-39-50
3. Balyuk I. A., Balyuk M. A. Fragmentation of global monetary and financial system: Problems and opportunities. *Mezhdunarodnaya ekonomika = The World Economics*. 2023;20(8):514-527. (In Russ.). DOI: 10.33920/vne-04-2308-02
4. Kuznetsov A. V. Fragmentation of the global monetary and financial system in the context of rising geopolitical tensions. *Vestnik Rossiiskogo universiteta druzhby narodov. Seriya: Mezhdunarodnye otnosheniya = Vestnik RUDN. International Relations*. 2025;25(1):56-66. (In Russ.). DOI: 10.22363/2313-0660-2025-25-1-56-66
5. Bradlow D., Wade R.H. How to fix the representation problem of the G20. *Global Policy*. April 15, 2025. URL: <https://www.globalpolicyjournal.com/blog/15/04/2025/how-fix-representation-problem-g20>
6. Sagar V. Impact of US-China rivalry on the G20 leadership: Possibilities and problems. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika = International Organisations Research Journal*. 2024;19(3):7-30. (In Russ.). DOI: 10.17323/1996-7845-2024-03-01
7. Shchelokov A. How the BRICS summit was held in Rio de Janeiro. *Moskovskie Novosti*. July 07, 2025. URL: <https://www.mn.ru/smart/kak-proshel-sammit-briks-v-rio-de-zhaneiro> (In Russ.).
8. Wang H. The New Development Bank and the Asian Infrastructure Investment Bank: China's ambiguous approach to global financial governance. *Development and Change*. 2019;50(1):221-244. DOI: 10.1111/dech.12473
9. Girardi G., Rubbo P., Broday E., et al. Comparative analysis between quality of life and human labor in countries belonging to G7 and BRICS blocks: Proposition of discriminant analysis model. *Economies*. 2024;12(5):124. DOI: 10.3390/economies12050124
10. Gil-Alana L.A., Abakah E.J.A., Carmona-González N., Tiwari A.K. Consumer sentiments across G7 and BRICS economies: Are they related? *Journal of Economics and Finance*. 2024;48(2):323-344. DOI: 10.1007/s12197-023-09657-4
11. Luong A. T. How does the asymmetric spillover of investor sentiment respond to economic policy uncertainty in G7 and BRICS countries? *Review of Behavioral Finance*. 2025;17(2):317-341. DOI: 10.1108/RBF-08-2024-0221
12. Karpov A.L. BRICS and G7: Global competition. *Journal of Economic Regulation*. 2024;15(3):59-74. (In Russ.). DOI: 10.17835/2078-5429.2024.15.3.059-074
13. Balyuk I. A., Balyuk M. A. The new paradigm of Russia's international financial relations. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2024;18(3):84-95. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-3-84-95

14. Chaika F. The United States has overtaken China in the Fortune Global 500 ranking for the first time since 2018. FinVersia. Aug. 13, 2024. URL: <https://www.finversia.ru/publication/ssha-obognali-kitai-v-reitinge-fortune-global-500-vpervye-s-2018-goda-144069> (In Russ.).
15. Hennecke P. BRICS: Overpowered or overrated? *Vierteljahreshefte zur Arbeits- und Wirtschaftsforschung (VAW)*. 2025;2(1):89-103. DOI: 10.3790/vaw.2025.1457607
16. Wang A.X. China's leadership in BRICS governance. *Vestnik mezhdunarodnykh organizatsii: obrazovanie, nauka, novaya ekonomika = International Organisations Research Journal*. 2022;17(2):50-85. (In Russ.). DOI: 10.17323/1996-7845-2022-02-03
17. Yarygina I. Z., Borovikova O. A. BRICS+ as a factor of economic growth and investment development. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2019;12(4):111-120. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2019-12-4-111-120

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Игорь Алексеевич Балюк — доктор экономических наук, профессор кафедры мировой экономики и мировых финансов факультета международных экономических отношений, Финансовый университет, Москва, Российская Федерация

Igor A. Balyuk — Dr. Sci. (Econ.), Professor of the Department of World Economy and World Finance of the Faculty of International Economic Relations, Financial University, Moscow, Russian Federation

<http://orcid.org/0000-0002-7609-8089>

iabalyuk@fa.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 10.09.2025; после рецензирования 21.09.2025; принята к публикации 12.01.2026.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was received on 10.09.2025; revised on 21.09.2025 and accepted for publication on 12.01.2026.

The author read and approved the final version of the manuscript.



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-81-94

УДК 339.7(045)

JEL F33, G15, F55



Англо-американское доминирование в системе мировых финансов

А.В. Кузнецов

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Предмет. Мировые финансы — сложное и многогранное понятие, связанное с функционированием мирового финансового рынка (МФР), мировой валютно-финансовой системы (МВФС) и мировой финансовой архитектуры (МФА). На МФР происходит распределение и перераспределение финансовых ресурсов между транснациональными компаниями, инвесторами, государственными институтами и международными организациями. МВФС посредством согласованных на международном уровне финансовых инструментов и механизмов способствует осуществлению международной торговли и инвестиций. В свою очередь, функциональность МФР и МВФС обеспечивает мировая финансовая архитектура. Бесперебойная деятельность МФР, МВФС и МФА зависит от способности хозяйствующих субъектов своевременно и в полном объеме финансировать проведение международных транзакций в приемлемых для кредиторов платежных средствах. Между тем, в современных условиях создание международной ликвидности не является предметом межгосударственных соглашений и выходит за рамки контроля со стороны правительственных органов в сферу деятельности наднациональных монополий в основном англо-американского происхождения. **Цель** статьи — обоснование привилегированной роли англо-американских институтов в функционировании современных мировых финансов как причины создания условий неравного обмена в мировой экономике. Автором рассмотрены особенности обращения глобального финансового капитала, обеспечивающего синергию процессов экономической и финансовой глобализации; систематизирована функционально-иерархическая структура институтов мировых финансов; показана роль англо-американских монополий в формировании ограничительных правил и стандартов доступа частных и суверенных заемщиков к ресурсам мирового финансового рынка; описаны причины продолжительного англо-американского доминирования в системе мировых финансов и проблемы реформирования их институциональной структуры. В конце статьи сделан **вывод** о том, что Китаю, как восходящей сверхдержаве, требуется разработка нетривиальных подходов для привлечения на свою сторону государств-союзников, способных создать концептуальную альтернативу однополярному устройству современных мировых финансов.

Ключевые слова: финансовый капитал; финансовые активы; финансовый рынок; ликвидность; монополии; институты; двойные стандарты; неравный обмен; мировой порядок; технологии

Для цитирования: Кузнецов А.В. Англо-американское доминирование в системе мировых финансов. *Мир новой экономики*. 2026;20(1):81-94. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-81-94

ORIGINAL PAPER

Anglo-American Dominance of the World Financial System

A.V. Kuznetsov

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The research objective. Global finance is a complex and multifaceted concept associated with the functioning of the global financial market (GFM), the global monetary and financial system (GMFS) and the global financial architecture (GFA). The GFM distributes and redistributes financial resources between transnational companies, investors, government institutions and international organisations. The GMFS facilitates international trade and investment through internationally agreed financial instruments and mechanisms. In turn, the functionality of the GFM and GMFS is ensured by the global financial architecture. The smooth functioning of the GFM, GMFS and GFA depends on the ability of economic entities to finance promptly and fully international transactions in means of payment acceptable to creditors. Meanwhile, in modern conditions, the creation of international liquidity is not the subject of interstate agreements and goes beyond the control of government bodies into the sphere of activity of supranational monopolies, mainly of Anglo-American origin. **The purpose** of the article is to substantiate the privileged role of Anglo-American institutions in the functioning of modern global finance as the reason for creating conditions for unequal exchange in the global economy. The article considers the specific features of the circulation of global financial capital, which ensures the synergy

© Кузнецов А.В., 2026

of the processes of economic and financial globalisation. The functional and hierarchical structure of global financial institutions is systematised. The article reveals the role of Anglo-American monopolies in the formation of restrictive rules and standards for access of private and sovereign borrowers to the resources of the global financial market. The research describes the reasons for the long-term Anglo-American dominance in the system of world finance and the problems of reforming their institutional structure. Therefore, it follows that China, as a rising superpower, needs to develop non-trivial approaches to attract allied states to its side, capable of creating a conceptual alternative to the unipolar structure of modern world finance.

Keywords: financial capital; financial assets; financial market; liquidity; monopolies; institutions; double standards; unequal exchange; world order; technologies

For citation: Kuznetsov A.V. Anglo-American dominance of the world financial system. *The World of the New Economy*. 2026;20(1):81-94. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-81-94

ВВЕДЕНИЕ

Проблема англо-американского доминирования в системе мировых финансов рассматривалась в ряде публикаций автора [1]. Настоящее исследование перекликается с ними и развивает ранее полученные результаты.

Современная система мировых финансов находится под устойчивым воздействием процессов экономической и финансовой глобализации, повышающих взаимосвязанность и взаимозависимость национальных экономик суверенных государств. Экономическая глобализация характеризуется, главным образом, степенью насыщения национальных рынков стандартизированными потребительскими товарами и услугами, производимыми транснациональными компаниями [2]. В свою очередь, финансовая глобализация имеет косвенное отношение к производству товаров и оказанию услуг и отражает не столько стоимостные показатели материальных и нематериальных ценностей, реализованных на мировом рынке, сколько виртуальные величины, связанные с оборотом глобального финансового капитала (ГФК) [3]. «ГФК — это форма финансового капитала, образовавшегося в процессе слияния промышленного и банковского капитала периода монополистического капитализма, адаптировавшегося к современным условиям финансовой глобализации» [4, с. 86]. ГФК представляет собой совокупность финансовых активов стран и международных организаций, инвестированных посредством финансового рынка в различные финансовые инструменты с целью получения дохода.

По определению экспертов МВФ, участие страны в процессах финансовой глобализации определяется уровнем ее включенности в «движение международных финансовых потоков, измеряемой по размеру валовых внешних активов и обязательств страны к ВВП»¹. В данной связи безусловное лидерство принадлежит США, которые через собственные инвестиционные компании контролируют свыше половины глобальных финансовых активов.

¹ URL: <https://www.imf.org/external/np/res/docs/2007/0607.pdf>

Темпы роста совокупного размера последних больше, чем у мирового ВВП, что, по мнению французского экономиста Т. Пикетти, является главным противоречием капитализма [5]. На современном этапе такая опережающая динамика усугубляется проведением «мягкой» денежно-кредитной политики центральными банками ведущих финансовых рынков мира — США, Еврозоны, Великобритании, Японии — эмитентов основных резервных валют. Для преодоления негативных последствий глобального финансового кризиса 2008–2009 гг. и «ковидкризиса» центральные банки в рамках программ количественного смягчения массово выкупали государственные долговые обязательства на свой баланс и поддерживали низкий уровень процентных ставок, стимулируя таким образом рыночный спрос на активы корпоративного сектора. Непроизводительное увеличение денежной массы привело к всплеску мировой инфляции в течение 2021–2022 гг., для противодействия которой центральные банки перешли к ужесточению условий рефинансирования и распродаже собственного портфеля активов. Результатом рестриктивной денежно-кредитной политики стало снижение темпов роста глобальных финансовых активов, величина которых уменьшилась с 505% в 2020 г. до 454% в 2022 г. относительно размера мирового ВВП (рис. 1).

В специальном исследовании, опубликованном в мае 2024 г., британский журнал *The Economist* рассматривает три основные причины деглобализации мировых финансов: распространение репрессивных экономических мер, главным образом в виде торговых санкций; возрождение спроса на проведение промышленной политики в развитых странах и дисфункциональность глобальных институтов².

Одним из индикаторов деглобализации мировых финансов выступают торгово-инвестиционные потоки многонациональных компаний (МНК)³. Активы

² URL: <https://www.economist.com/briefing/2024/05/09/the-worlds-economic-order-is-breaking-down>

³ Под многонациональными компаниями понимают корпоративные организации, владеющие и контролирующие производство товаров и услуг минимум в одной стране, отличной

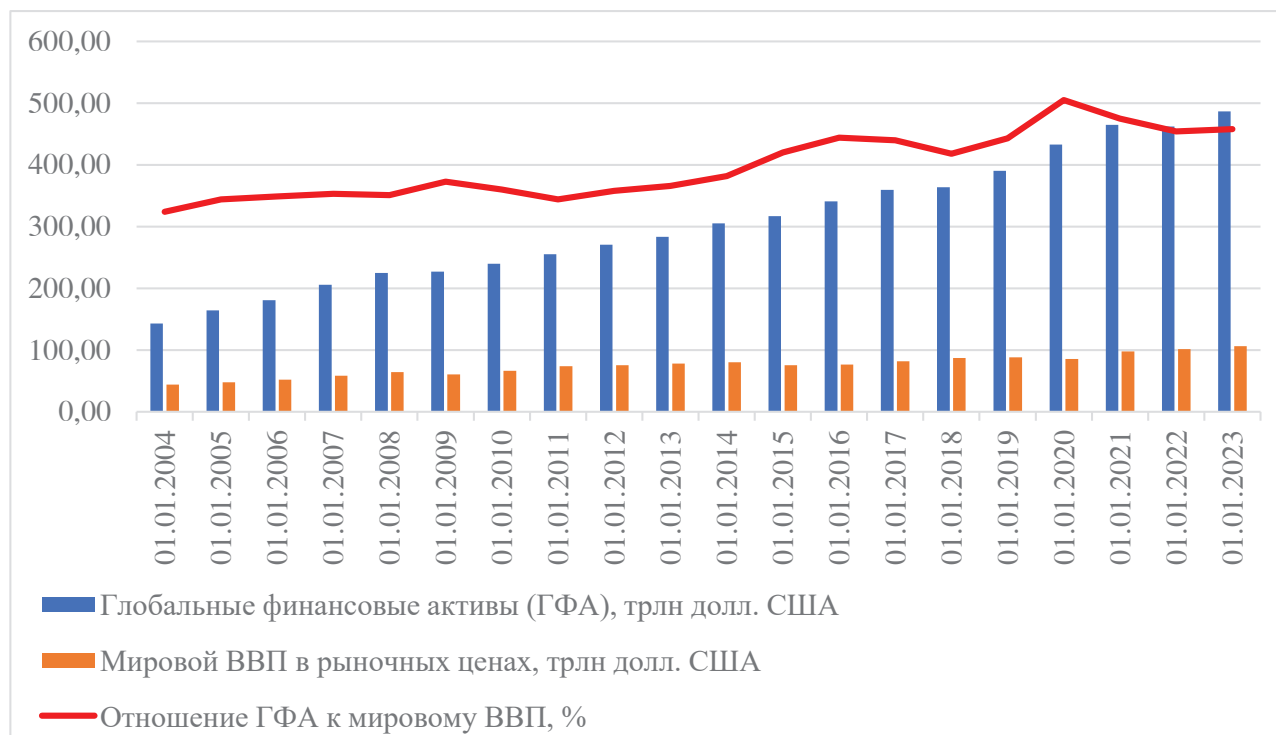


Рис. 1 / Fig 1. Динамика размера глобальных финансовых активов, мирового ВВП и их соотношения в 2004–2023 гг., % / Dynamics of the Size of Global Financial Assets, World GDP and their Ratios in 2004–2023, %

Источник / Source: составлено по: URL: <https://www.fsb.org/2024/12/global-monitoring-report-on-non-bank-financial-intermediation-2024/>; <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD> / compiled based on: URL: <https://www.fsb.org/2024/12/global-monitoring-report-on-non-bank-financial-intermediation-2024/>; <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.CD>

иностранных филиалов МНК в период 1990–2016 гг. увеличились в 25 раз. Однако после «ковидкризиса» ситуация резко изменилась. Впервые за последние 20 лет активы и занятость в иностранных филиалах МНК продемонстрировали отрицательную динамику на фоне опережающего прироста ВВП и торговли⁴.

Подобный откат подтверждает обоснованную профессором Гарвардского университета Д. Родриком трилемму мировой экономики, исключающую одновременное достижение трех целей: гиперглобализации (связанной с дальнейшей экспансией глобального капитала), проведения демократической политики и сохранения национального государства [6, с. 408]. Сегодня в мире усиливаются противоречия между национальным государством

и структурами, представляющими глобальный финансовый капитал; ведется оживленная полемика в отношении того, по какому варианту трилеммы будет происходить дальнейшее развитие мировой экономики. С точки зрения предпочтения сохранения национальных государств и завоеваний социальной политики выбор в сторону деглобализации представляется очевидным. Однако получить добровольное согласие с таким выбором от субъектов, заинтересованных в дальнейшей экспансии глобального финансового капитала, кажется сложным. Между тем, по мнению авторитетного британского экономиста, ведущего экономического обозревателя газеты Financial Times М. Вулфа, «стоит произойти еще одному, самое большое — двум крупным кризисам, и радикальный демонтаж глобальной финансовой системы станет возможен. Процесс либерализации финансовых потоков последних трех десятилетий вполне обратим» [7, с. 482].

Как основной движущий фактор процессов глобализации в последние десятилетия, ГФК вовлек на свою орбиту многочисленные государственные, межправительственные и саморегулируемые организации частного сектора, формирующие инсти-

от страны происхождения такой компании. По мере усиления глобального корпоративного контроля и рассредоточения корпоративной собственности между различными юрисдикциями понятия «транснациональная» и «многонациональная» компания используются теперь как синонимы, хотя первоначально к первым относились только те, капитал которых контролировался одним государством.

⁴ В данном случае речь идет, главным образом, о росте торговли в сфере электронной коммерции.

туциональную структуру современных мировых финансов на глобальном, международном, региональном и национальном уровнях. Рассмотрим эту иерархическую структуру более подробно.

ИНСТИТУЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА СОВРЕМЕННЫХ МИРОВЫХ ФИНАНСОВ

Глобальный уровень институтов мировых финансов представляют Бреттон-Вудские институты: МВФ, Группа Всемирного банка (ГВБ), Всемирная торговая организация (ВТО)⁵ и Совет по финансовой стабильности (СФС)⁶, деятельность которых направлена на поддержание международной финансовой стабильности, финансирование дефицита платежного баланса и долгосрочного развития, либерализацию международной торговли и инвестиций. Помимо этого, к институтам глобального уровня относятся: «Группа семи» (G7) и «Группа двадцати» (G20), которые занимаются разработкой направлений глобальной макроэкономической политики. Следует однако отметить, что реальные возможности влияния G20 на систему мировых финансов ограничены ввиду того, что МВФ, ГВБ, ВТО, СФС, располагающие операционными возможностями регулирования международных валютно-финансовых отношений и международного движения капитала и инвестиций, не предпринимают каких-либо конструктивных действий без их согласования и одобрения со стороны G7⁷ (рис. 2).

Международный уровень институтов мировых финансов представляют те, что осуществляют мониторинг и координацию работы национальных и международных финансовых органов. К ним относятся: Международная ассоциация органов страхового надзора (МАОСН), Совет по международным стандартам бухгалтерского учета (СМСБУ), Международная организация комиссий по ценным бумагам (МОКЦБ), Организация экономического сотрудничества и развития (ОЭСР), Банк международных расчетов (БМР) и его постоянно действующие комитеты — Базель-

ский комитет по банковскому надзору (БКБН), Комитет по платежным и расчетным системам (КПРС), Комитет по глобальной финансовой системе (КГФС) и пр. Роль регуляторов выполняют различные неправительственные саморегулируемые профессиональные организации: Ассоциация участников международного рынка капитала (ICMA — International Capital Market Association), Ассоциация участников кредитного рынка (LMA — Loan Market Association), Международная ассоциация свопов и деривативов (ISDA — International Swap and Derivatives Association) и пр. Особая роль регулятора финансового рынка принадлежит Совету по финансовой стабильности, который в составе институтов глобального уровня координирует разработку и соблюдение стандартов поведения участниками различных сегментов финансового рынка.

Региональный уровень представлен региональными банками развития: Межамериканским банком развития (МаБР), Азиатским банком развития (АзБР), Африканским банком развития (АфБР), Евразийским банком развития (ЕАБР), Азиатским банком инфраструктурных инвестиций (АБИИ), Новым банком развития (НБР) и пр. К нему же относятся такие региональные финансовые механизмы, как Европейский стабилизационный механизм (ЕСМ), Многосторонняя инициатива Чиангмай (МИЧМ), Пул условных валютных резервов БРИКС (ПУВР), Арабский валютный фонд (АВФ), Латиноамериканский резервный фонд (ЛАРФ), Евразийский фонд стабилизации и развития (ЕФСР), а также региональные надзорные органы, действующие в рамках региональных экономических объединений стран: Европейский совет по системным рискам (ESRB), Европейский банковский надзорный орган (ЕБА), Европейское управление по ценным бумагам и рынкам (ESMA) и пр. В компетенции этих институтов: расширение торгово-экономических отношений и региональной интеграции, поддержание платежного баланса (ПБ), содействие гармонизации валютной и денежно-кредитной политики (ДКП) и выполнение надзорных функций в странах — членах региональных экономических объединений.

Наконец, национальный уровень представляют национальные центральные банки, фонды суверенного благосостояния и национальные институты развития. Они отвечают за обеспечение стабильности национальных валют и национальной финансовой системы; регулирование, контроль и надзор за участниками национальных финансовых рынков, а также финансирование проектов социально-экономического развития. Несмотря на то что институты мировых финансов национального и регионального уровня

⁵ Разработчики проекта послевоенного мирового экономического порядка (в частности, Дж. М. Кейнс) планировали создание Международной торговой организации. Однако на Бреттон-Вудской конференции этого сделать не удалось, и в качестве промежуточного решения в 1947 г. было подписано Генеральное соглашение по тарифам и торговле (ГАТТ), которое до учреждения ВТО, по сути, выполняло функции международной организации.

⁶ СФС был создан в 2009 г. в качестве четвертой опоры глобального экономического управления.

⁷ URL: https://unctad.org/system/files/official-document/tdr2001p2_en.pdf

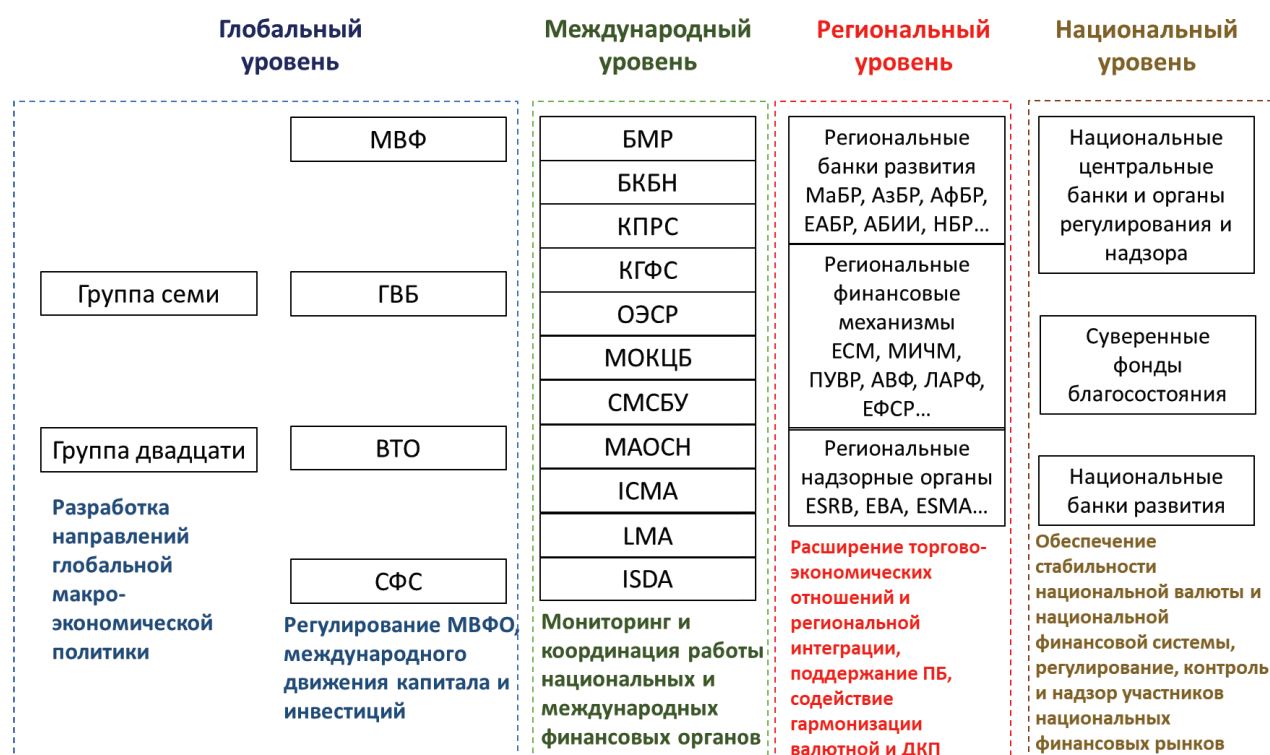


Рис. 2 / Fig. 2. Функционально-иерархическая структура институтов мировых финансов / Functional-hierarchical Structure of World Financial Institutions

Источник / Source: составлено автором / compiled by author.

располагают значительными финансовыми ресурсами, их влияние, как правило, ограничено рамками национальных и региональных экономик. При этом реальное влияние и контроль над международными финансовыми потоками постепенно смещается в сторону институтов глобального уровня, действующих на основе многосторонних межправительственных соглашений [8]. В то же время эффективность их работы существенно ограничена в связи с фактической монополизацией функций глобального финансового посредничества неформальными институтами, непосредственно вовлеченными в процессы создания, распределения и перераспределения международной ликвидности на всех структурных уровнях системы мировых финансов. Для уяснения этого фундаментального противоречия необходимо более подробно рассмотреть сущность феномена неформальных институциональных монополий.

ФЕНОМЕН ИНСТИТУЦИОНАЛЬНЫХ МОНОПОЛИЙ

Современная Ямайская МВФС унаследовала свою институциональную основу от Бреттон-Вудской системы с ключевой ролью Международного валютного фонда и Международного банка рекон-

струкции и развития, решение о создании которых было принято в 1944 г. в ходе работы валютно-финансовой конференции Организации Объединенных Наций. В их задачи входило обеспечение международного валютно-финансового сотрудничества между государствами-членами на многосторонней основе путем контроля над международным движением капитала, поддержания фиксированных паритетов валютных курсов и предоставления им необходимого объема международной ликвидности, главным образом, в виде долларовых кредитов, обеспеченных золотом.

Дерегулирование международного движения капиталов, переход к системе плавающих валютных курсов и отмена конвертируемости долларов в золото привели к тому, что сегодня основной объем международной ликвидности формируется на мировом финансовом рынке, неподконтрольном напрямую международным организациям и правительствам суверенных государств. Отныне возможности и масштабы использования странами международной ликвидности определяются институциональными монополиями [9].

Институциональные монополии — правила и стандарты доступа субъектов международных отношений

к международной ликвидности, разработка и регулирование которых не относится к компетенции национальных государств. Их деятельность обычно не связана обязательствами в рамках межправительственных соглашений и характеризуется высокой степенью анонимности и непрозрачности. Большинство институциональных монополий контролируются частным капиталом и находятся в англо-американской юрисдикции, что, с одной стороны, обуславливает зависимость развития национальных государств от нерегулируемой стихии международных финансовых рынков, а с другой — ставит США и Великобританию в привилегированное положение в управлении мировыми финансами. К основным из них относятся [10]:

- *монополия глобального эталона стоимости*: продвижение доллара США (эмиссию которого осуществляет частная корпорация — Федеральная резервная система) через институты МВФС и инструменты МФР как ключевой валюты международных расчетов, резервов, займов и инвестиций (усредненная доля доллара США во всех сегментах МВФС и МФР составляет более 50%)⁸;

- *монополия ценообразования на рынках сырья*: использование доллара США как эталона мировых цен (котировок) на стратегические товары, которые торгуются на крупнейших биржах и учитываются международной финансовой статистикой;

- *монополия ценообразования на межбанковском валютном рынке*: использование доллара США как базовой валюты торгов за счет занижения курсов национальных валют стран периферии (выступающих в качестве котировочных валют) в ходе установления их стоимости на основе ежедневных внебиржевых котировок на межбанковском валютном рынке (ФОРЕКС), где доля доллара составляет 89% (апрель 2025 г.)⁹;

- *монополия ценообразования на мировом кредитном рынке*: привязка стоимости международного кредита к плавающим процентным ставкам, размер которых определяется ежедневно на основе эталонных ставок межбанковского рынка депозитов, созданных по модели лондонской ставки ЛИБОР [11, с. 242] [переход стран в 2021 г. от ЛИБОР к альтернативным эталонным (безрисковым) ставкам принципиально не изменил логики ценообразования на международном кредитном рынке];

- *монополия кредитных рейтингов*: зависимость эмиссии международных долговых ценных бу-

маг от присвоения кредитных рейтингов со стороны трех ведущих частных американских агентств (на долю «большой тройки» кредитных рейтинговых агентств — S&P Global, Moody's, Fitch — приходится 95% мирового рынка кредитных рейтингов)¹⁰;

- *монополия офшорных юрисдикций*: формирование основного объема глобального финансового капитала (около 70%) через офшорные зоны, наиболее значимые из которых находятся в прямой или косвенной юрисдикции США и Великобритании, включая, помимо Сити Нью-Йорка и Сити Лондона, острова Джерси, Гернси, Остров Мэн, Маврикий, Бермудские острова, Каймановы острова, Гибралтар, Багамские острова, Британские Виргинские острова [12, с. 14];

- *монополия правового регулирования мирового финансового рынка*: обслуживание свыше 60% международных финансовых сделок в англо-американской правовой системе с участием частных юридических компаний¹¹;

- *монополия международной финансовой отчетности*: проверка финансовой деятельности 88% крупнейших компаний мира с годовым оборотом свыше 700 млн долл. США [13] большой четверкой англо-американских аудиторских компаний (Deloitte, PwC, EY, KPMG); разработка на основе английской практики международных стандартов финансовой отчетности (МСФО), пользователями которых сегодня являются 169 стран¹²; автоматический обмен информацией о финансовых счетах хозяйствующих субъектов в 130 странах посредством Единого стандарта отчетности (Common Reporting Standard), созданного на основе американского закона FATCA¹³;

- *монополия глобального корпоративного контроля*: участие американских инвестиционных холдингов (BlackRock, Vanguard Group, Fidelity Investments и других) в капитале и долговых обязательствах наиболее значимых компаний мира. В период 2013–2023 гг. доля американских инвестиционных компаний в управлении глобальными активами увеличилась с 50,7 до 55,5%. Вторую позицию занимают управляющие компании Вели-

¹⁰ URL: <https://theconversation.com/africa-needs-its-own-credit-rating-agency-heres-how-it-could-work-208190>

¹¹ URL: <https://www.thecityuk.com/our-work/uk-legal-services-2024/>

¹² URL: <https://www.ifrs.org/use-around-the-world/use-of-ifrs-standards-by-jurisdiction/>

¹³ URL: <https://web.archive.oecd.org/tax/automatic-exchange/crs-implementation-and-assistance/crs-by-jurisdiction/index.htm>

⁸ URL: https://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/ire/ecb.ire202506_annex.en.pdf

⁹ URL: <https://www.bis.org/statistics/rpfx25.htm>



кобритании с долей 6,0%¹⁴. За последнее десятилетие наблюдался рост активов в основном компаний из США, Канады, Китая, Финляндии и Индии. Напротив, многие европейские страны и Япония потеряли долю рынка за этот период;

- *монополия расчетно-платежных систем*: распространение влияния американских корпораций на наиболее значимую инфраструктуру проведения международных расчетов: системы платежных карт (Visa, MasterCard); систему конверсионных платежей CLS, на которую приходится более 70% сделок рынка ФОРЕКС; систему межбанковского обмена финансовыми сообщениями (SWIFT); блокчейн-платформы (Digital Asset, Elwood, Blockdaemon, Anchorage Digital, Coinmetrics, Axoni, Circle, Certic, TRM, Talos, Amberdata, Onyx, Elliptic, Metamask, Consensus, Fireblocks, Coinmetrics, Chainalysis) и др.

Для понимания истоков формирования системы ограничительных правил доступа к глобальным финансовым ресурсам необходимо обратиться к истории становления дискриминационных практик на мировом рынке. Немецкий экономист Ф. Лист в своем фундаментальном научном исследовании «Национальная система политической экономии» (1841 г.) описал приемы, при помощи которых Англия подавляла своих главных конкурентов на мировом рынке путем подписания неравноправных договоров и посредством протекционизма [14]. В качестве примера он, в частности, приводит навигационные акты, впервые принятые английским парламентом в 1651 г. с целью противостояния быстрому развитию торговли и промышленности Голландии; Метуэнский договор 1703 г. об обмене английского сукна на португальское вино по заниженным пошлинам с целью завоевания португальского рынка продукцией английских промышленников, а также Эденский трактат, подписанный в 1786 г. между Англией и Францией в аналогичных целях. Подобная практика впоследствии распространилась на Индию, Китай и Японию, вследствие чего эти изолированные от внешнего мира государства-цивилизации не только были интегрированы в мировую экономику, но и поставлены на длительный период под контроль иностранного капитала — преимущественно англо-американского происхождения. На протяжении почти пяти столетий, вплоть до середины XIX в., для экспансии на зарубежные рынки

Англия практиковала политику государственного протекционизма, одновременно навязав всему остальному миру либеральную доктрину, автором которой является шотландский экономист и философ А. Смит [15].

На современном этапе эти двойные стандарты в модифицированном виде продолжают применяться в рамках процессов финансовой глобализации, что служит основным барьером на пути реформирования институциональной структуры мировых финансов. Монополизация всех сегментов мирового финансового рынка англосаксонскими банками, компаниями по управлению активами, рейтинговыми агентствами, аудиторскими и юридическими компаниями не позволяет конкурентам самоидентифицироваться в системе мировых финансов и вынуждает их взаимодействовать в рамках установленных дискриминационных правил и стандартов поведения.

Предпосылки для англо-американской монополизации сформировались приблизительно 30 лет назад. Дело в том, что до конца 1980-х гг. мировая экономика развивалась в так называемой двухконтурной модели. В то время и государство, и крупный капитал сосуществовали в качестве субъектов воспроизводственного процесса: государство обеспечивало создание социальных благ, включая образование, здравоохранение, безопасность, а капитал обслуживал коммерческую сферу, связанную с созданием потребительских товаров. Однако в конце 1990-х гг. сформировалась Концепция «Третьего пути»¹⁵, когда государство значительно сократило свое участие в воспроизводственных процессах и существенно ослабило роль социально-экономического регулятора, включившись в мультипликацию глобального финансового капитала для извлечения собственной выгоды [16]. Таким образом, интересы и цели государства и финансового капитала, по сути, слились в единое целое.

Причем институты, опосредующие движение глобального финансового капитала, стали активно использовать государственную поддержку (например, в рамках программ количественного смягчения) для покрытия своих многотриллионных убытков, образующихся с начала 2007 г. вследствие глобальных финансовых кризисов.

¹⁵ Концепция «Третьего пути» была положена в основу новой лейбористской политики правительства Великобритании во главе с Тони Блэром, пришедшего к власти в 1997 г. Автором этого теоретического проекта выступил известный британский социолог, директор Лондонской школы экономики Энтони Гидденс.

¹⁴ URL: <https://www.thinkingaheadinstitute.org/research-papers/the-worlds-largest-asset-managers-2024/>

Функционирование институциональных монополий способствовало восстановлению в системе современных международных отношений принципов неэквивалентного обмена между ядром и периферией мировой экономики по аналогии с теми, которыми руководствовались метрополии при выстраивании своих взаимоотношений с колониями и подмандатными территориями в XIX — первой половине XX в. Рассмотрим, как реализуется и к чему приводит этот неравный обмен.

Вследствие функционирования институциональных монополий самая главная политэкономическая категория, а именно *стоимость*, создается не столько за счет факторов производства, приложения творческих сил, энергии, трудовых и прочих материально-вещественных ресурсов, а формируется на виртуальной основе так называемых правил и стандартов. Они, однако, приносят прибыль в основном разработчикам, а остальные субъекты международных отношений несут издержки неэквивалентного обмена. На сегодняшний день сформировалась трехуровневая конструкция институциональных монополий [17]. На верхнем уровне осуществляется обеспечение

стоимостной основы создания глобального финансового капитала, которая формируется посредством привязки торгов на международных товарных биржах и мировом валютном рынке к доллару США как эталонной валюте. На среднем происходит создание инструментов мирового рынка капиталов (как носителей виртуальной стоимости), а на нижнем обеспечивается поддержание их ликвидности, осуществляется контроль за их обращением (в том числе с целью потенциального введения санкций против нелояльных конкурентов). При этом МФР и МВФС формируют своеобразный базис и надстройку в системе неэквивалентного обмена (рис. 3).

Именно институциональная монополизация функций глобального финансового посредничества и приводит к образованию глобальных дисбалансов между ядром и периферией мировой экономики. Центр, поставляя на периферию виртуальный финансовый капитал и вкладываясь в ее высокодоходные долговые обязательства, несет при этом минимальные транзакционные, производственные и какие-либо другие издержки. В свою очередь, периферия для доступа к финансовому капиталу, пре-

Мировая валютно-финансовая система



Рис. 3 / Fig. 3. Трехуровневая конструкция институциональных монополий / Three-level Structure of Institutional Monopolies

Источник / Source: составлено автором / compiled by author.

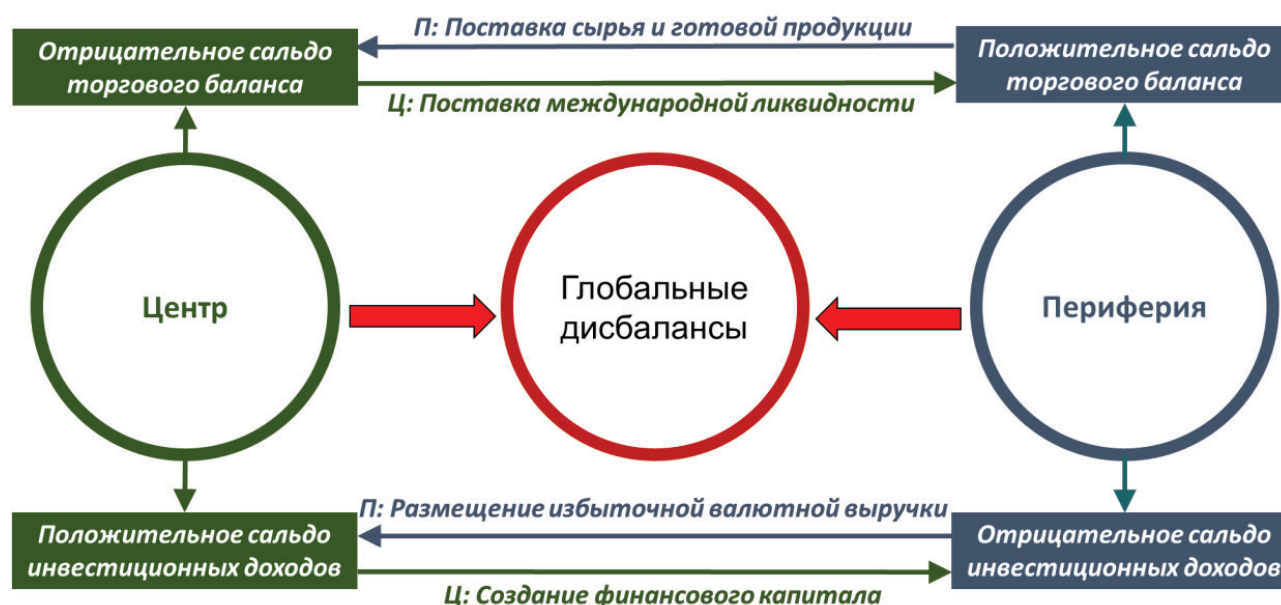


Рис. 4 / Fig. 4. Центр-периферийная модель мировой экономики /
Center-Periphery Model of the World Economy

Источник / Source: составлено автором / compiled by author.

жде всего ассоциирующемуся с международной долларовой ликвидностью, в которой преимущественно выражаются цены на мировом рынке, вынуждена производить взамен за это реальные ценности, блага и процессы, продавать их и размещать полученную выручку в низкодоходные резервные активы стран, выступающих ядрами мировой экономики (в основном в казначейские облигации США) (рис. 4).

Создание реальных ценностей в транзакционных, производственных и материально-вещественных издержках гораздо более затратно, чем виртуальных, стоимость которых все чаще связывается с электричеством, необходимым для генерации цифровых кодов. Как следствие, формируется перевернутая пирамида ликвидности, где виртуальные ценности финансового сектора преобладают над реальными, производимыми в реальном секторе. Причем эта пирамида продолжает выстраиваться в криптоэкономике (например, через обеспечение стейблкоинов американскими долговыми обязательствами¹⁶ или создание Стратегического резерва биткоинов¹⁷), когда цифровые валюты и финансовые активы имеют еще меньшее отношение к созданию реальных ценностей, чем виртуализированный финансовый капитал (рис. 5).

¹⁶ URL: <https://www.investopedia.com/senate-passes-crypto-friendly-genius-act-11757122>

¹⁷ URL: <https://www.whitehouse.gov/fact-sheets/2025/03/fact-sheet-president-donald-j-trump-establishes-the-strategic-bitcoin-reserve-and-u-s-digital-asset-stockpile/>

Поясним причины продолжительного англосаксонского доминирования в системе мировых финансов и проблемы, связанные с реформой их институциональной структуры. Примечательно, что развитие мировых финансов на протяжении последних трех столетий больше зависело от технологий, чем от экономической теории. Причем во всех четырех промышленных революциях англосаксонские страны занимали доминирующие позиции. Сегодня мировая экономика *финансиализирована*, т.е. ее движущей силой служат финансовые, а не экономические отношения. Так, в 2024 г. объем широких денег к ВВП составил 140%¹⁸; совокупная капитализация мирового рынка акций и облигаций достигла рекордного размера — 271,8 трлн долл. (244% мирового ВВП) с долей США — 44,3%¹⁹; общая номинальная стоимость непогашенных валютных и процентных внебиржевых деривативов повысилась до 709 трлн долл. (637% мирового ВВП)²⁰; а потенциал токенизации (оцифровывания) реальных активов за рамками финансовой системы оценивается экспертами в 540 трлн долл. (485% мирового ВВП)²¹.

¹⁸ URL: <https://data.worldbank.org/indicator/FM.LBL.BMNY.GD.ZS>

¹⁹ URL: <https://www.sifma.org/wp-content/uploads/2024/07/2025-SIFMA-Capital-Markets-Factbook.pdf>

²⁰ URL: https://www.bis.org/publ/otc_hy2411.htm

²¹ URL: <https://www.forbes.com/sites/roomykan/2023/06/29/asset-tokenization-a-trillion-dollar-market-opportunity-jpmorgan-blackrock-and-goldman-think-so/>



*Рис. 5 / Fig 5. Перевернутая пирамида
глобальной ликвидности /
The Inverted Pyramid of Global Liquidity*

Источник / Source: составлено автором / compiled by author.

Итак, действующий формат международных финансовых отношений зависит от преобладающих в мировой экономике технологий, определяющих направления трансформации мировой валютно-финансовой системы. Аналогичным образом текущий валютный стандарт связан с выбором доминирующей формы денег, которая, в свою очередь, закладывает основу господствующей экономической доктрины, оказывающей влияние на формирование того или иного типа мировой политической системы или мирового порядка (рис. 6).

Сегодня человечество переступило через порог четвертой промышленной революции. Однако закономерное движение от долларовой к мультивалютному стандарту с последующим переходом к гибридным формам денег, неолиберализму и многополярному мироустройству тормозится. Проволочки парадигмальных трансформаций обусловлены нежеланием прозападных элит отказаться от установившегося экономического порядка. Предположение, что только наиболее передовые технологии могут изменить статус-кво, во многом объясняет текущее технологическое противостояние между США и КНР, которое ряд авторов называют новой холодной войной [18–20].

Однако для создания реального противовеса США Китаю необходимо не только достичь при-

кладного технологического развития наивысшей пробы, но и перейти от имитационных технологий к собственным оригинальным разработкам [21]. В частности, преодолеть зависимость экспорта компьютеров и электроники от американских полупроводников, производство которых контролируется предприятиями с иностранным капиталом [22].

Важную роль в конкуренции за мировую гегемонию играет полупроводниковая промышленность. Поэтому США предоставили огромные субсидии на строительство высокотехнологичных предприятий по производству микросхем внутри страны и приложили большие усилия, чтобы заблокировать Китаю доступ к передовым полупроводниковым технологиям, запретив экспорт инструментов автоматизации электронного проектирования и оборудования для литографии в экстремальном ультрафиолетовом диапазоне [23]. В первую очередь речь идет о Законе о чипах и науке, принятом Конгрессом США в августе 2022 г., в соответствии с которым более 70 млрд долл. направлено в отрасль по производству микросхем, включая инвестиции в высокотехнологичное производство, научные исследования и разработки (НИОКР), а также развитие рабочей силы²². В ответ китайские предприятия увеличили инвестиции в НИОКР за счет государственных субсидий, провели корректировку товарно-материальных запасов и принимают более высокие риски ведения бизнеса [24].

Вместе с тем все эти меры носят паллиативный и оборонительный характер. Для решения вышеописанной проблемы Китаю, помимо разработки оригинальных научных идей и методов их практической реализации, потребуются создать аналог Бреттон-Вудской системы, позволивший США как эмитенту мировой валюты по окончании Второй мировой войны объединить вокруг себя множество государств-сателлитов, гарантировав им беспрепятственное участие в международной торговле под защитой американского военно-морского флота и американоцентричных международных организаций [25]. Успех подобных начинаний зависит от согласия Китая на разделение своих глобальных амбиций с наиболее значимыми государствами Евразии — Россией и Индией, которые могли бы оказать неоценимую интеллектуальную, организационную и военную поддержку в разработке эффективной модели международных финансовых отношений для стран Глобального Юга.

²² URL: <https://www.cfr.org/in-brief/chips-act-how-us-microchip-factories-could-reshape-economy>

Уровни технологической модернизации	Этапы эволюции мировой валютно-финансовой системы	Доминирующие формы мировых денег	Господствующая экономическая доктрина	Тип мировой политической системы
Первая промышленная революция	Золотой стандарт	Обеспеченные	Либерализм	Однополярная
Вторая промышленная революция	Золотодевизный стандарт	Необеспеченные		Дирижизм
	Золотодолларовый стандарт		Биполярная	
Третья промышленная революция	↓ Мультивалютный стандарт		↓ Гибридные	Нео-либерализм
Четвертая промышленная революция		Неодирижизм		↓ Многополярная

Рис. 6 / Fig 6. Соотношение технологических, валютно-финансовых и парадигмальных параметров глобального развития / The Relationship between Technological, Monetary, Financial and Paradigmatic Parameters of Global Development

Источник / Source: составлено автором / compiled by author.

Примечание / Note: стрелки означают невозможность парадигмального перехода вследствие институциональной монополизации системы мировых финансов / the arrows indicate the impossibility of a paradigmatic transition due to the institutional monopolization of the global financial system.

ВЫВОДЫ

Институционально мировые финансы продолжают функционировать в бреттон-вудском формате, формально ориентированном на МВФ и другие межправительственные организации системы ООН. Одновременно «правила игры» непосредственно на мировом финансовом рынке определяются неформальными институтами, неподконтрольными правительствам суверенных государств. В отличие от международных межправительственных организаций, все они являются частными, и доступ к участию в них ограничен для большинства стран мира. Это так называемые институциональные монополии, определяющие правила и стандарты, при помощи которых в системе международного разделения труда фактически устанавливаются и поддерживаются условия для неравного обмена между ядром и периферией мировой экономики.

Неспособность глобальных регуляторов учитывать интересы быстро развивающихся экономик Востока проявляется в росте торговых, валютных и санкционных войн, увеличении военных расходов и прямых вооруженных конфликтов, эскалации кибернетических, энергетических и продовольственных рисков.

Реформирование действующих институтов мировых финансов не представляется возможным, поскольку все они подконтрольны англо-американскому финансовому капиталу, и их деятельность непосредственно связана с обеспечением финансового суверенитета и финансово-экономической безопасности двух государств — архитекторов бреттон-вудского порядка — США и Великобритании.

Китаю, претендующему на признание собственного положения в мире в статусе экономической, финансовой и военной сверхдержавы, в одиночку будет сложно потеснить англо-американский альянс с мирового финансового Олимпа, поскольку последний располагает значительно большими организационными ресурсами (влияние в международных организациях, создание условий для притока умов и талантов практически со всех уголков мира, возможность приватизации результатов субсидируемых государством НИОКР как основы инновационной экономики, популярность англо-американского образа жизни и пр.). Поэтому формирование реальной альтернативы англо-американскому доминированию в системе мировых финансов представляется возможным

только путем создания оригинальных технологий управления международными финансовыми потоками с привлечением к их разработке наиболее

значимые государства Евразии (в первую очередь, Россию и Индию) и упором на развитие собственной уникальной цивилизационной специфики.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кузнецов А.В. Императивы трансформации мировой валютно-финансовой системы в условиях многополярности. *Финансы: теория и практика*. 2022;26(2):190-203. DOI: 10.26794/2587-5671-2022-26-2-190-203
2. Levitt T. The globalization of markets. *Harvard Business Review*. 1983;(May). URL: <https://hbr.org/1983/05/the-globalization-of-markets>
3. Метельская В.В. Финансовый капитал как продукт финансовой глобализации на современном этапе развития экономики. *Финансовая аналитика: проблемы и решения*. 2019;12(2):219-233. DOI: 10.24891/fa.12.2.219
4. Саввина О.В. Глобальный финансовый капитал. *Ученые записки Российской академии предпринимательства*. 2013;(36):85-93.
5. Piketty T. *Capital in the twenty-first century*. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press; 2014. 696 p.
6. Родрик Д. Парадокс глобализации: демократия и будущее мировой экономики. Пер. с англ. М.: Изд-во Института Гайдара; 2014. 576 с.
7. Вулф М. Сдвиги и шоки: чему нас научил и еще должен научить финансовый кризис. Пер. с англ. М.: Изд-во Института Гайдара; 2016. 512 с.
8. Навой А.В. Оценка эффективности деятельности современных международных финансовых институтов: системный методологический подход. *Мир новой экономики*. 2023;17(4):16-29. DOI: 10.26794/2220-6469-2023-17-4-16-29
9. Звонова Е.А., Кузнецов А.В. Институциональные подходы к монополизации мировой экономики и мировых финансов. *Философия хозяйства*. 2017;(6):90-109.
10. Кузнецов А.В. Институциональные барьеры конкуренции валют в мировой валютной системе. *Финансы и кредит*. 2019;25(10): 2341-2358. DOI: 10.24891/fc.25.10.2341
11. Хунбин С. Война валют. Пер. с кит. М.: Русский выбор; 2015. 528 с.
12. Канашевский В.А. Офшорные компании и трасты. Антиофшорное регулирования. М.: Международные отношения; 2018. 328 с.
13. Gordieieva T., Tsaturian A. Analysis of trends and determinants of the “Big 4” companies in the global audit market. *Technology Audit and Production Reserves*. 2023;4(4):6-11. DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286076
14. Лист Ф. Национальная система политической экономии. Пер. с нем. М.: Европа; 2005. 392 с.
15. Райнерт Э.С. Как богатые страны стали богатыми, и почему бедные страны остаются бедными. Пер. с англ. М.: Изд. дом ГУ ВШЭ; 2011. 384 с.
16. Shaxson N. *The finance curse: How global finance is making us all poorer*. London: The Bodley Head; 2018. 361 p.
17. Кузнецов А.В. Влияние геополитической ситуации на формирование новой мировой финансовой архитектуры: вызовы и возможности для России. *Экономика. Налоги. Право*. 2022;15(4):17-29. DOI: 10.26794/1999-849X-2022-15-4-17-29
18. Buzan B. A new cold war?: The case for a general concept. *International Politics*. 2024;61(2):239-257. DOI: 10.1057/s41311-024-00559-8
19. Tung R.L., Zander I., Fang T. The Tech Cold War, the multipolarization of the world economy, and IB research. *International Business Review*. 2023;32(6):102195. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2023.102195
20. Бабаев К.В. Вторая холодная война. *США & Канада: экономика, политика, культура*. 2024;(8):5-15. DOI: 10.31857/S2686673024080013
21. Zheng Y. The middle technology trap: China in a comparative perspective. *Asian Review of Political Economy*. 2024;3(1):11. DOI: 10.1007/s44216-024-00030-8
22. Дмитриев С.С. Американо-китайское технологическое соперничество: от «высокомерия» к бойкоту. *Мировая экономика и международные отношения*. 2020;64(12):70-77. DOI: 10.20542/0131-2227-2020-64-12-70-77
23. Kim Y., Rho S. The US-China chip war, economy-security nexus, and Asia. *Journal of Chinese Political Science*. 2024;29(3):433-460. DOI: 10.1007/s11366-024-09881-7
24. Hu H., Yang S., Zeng L., Zhang X. U.S.-China trade conflicts and R&D investment: Evidence from the BIS entity lists. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2024;11:829. DOI: 10.1057/s41599-024-03369-8



25. Зейхан П. Конец мира — это только начало: Экономика после краха глобализации. Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер; 2025. 660 с.

REFERENCES

1. Kuznetsov A. V. Imperatives for transformation of the international monetary system in the conditions of multipolarity. *Finance: Theory and Practice*. 2022;26(2):190-203. DOI: 10.26794/2587-5671-2022-26-2-190-203
2. Levitt T. The globalization of markets. *Harvard Business Review*. 1983;(May). URL: <https://hbr.org/1983/05/the-globalization-of-markets>
3. Metel'skaya V. V. Financial capital as a product of financial globalization at the present stage of economic development. *Finansovaya analitika: problemy i resheniya = Financial Analytics: Science and Experience*. 2019;12(2):219-233. (In Russ.). DOI: 10.24891/fa.12.2.219
4. Savvina O. V. Global financial capital. *Uchenye zapiski Rossiiskoi Akademii predprinimatel'stva = Scientific Notes of the Russian Academy of Entrepreneurship*. 2013;(36):85-93. (In Russ.).
5. Piketty T. Capital in the twenty-first century. Cambridge, MA: The Belknap Press of Harvard University Press; 2014. 696 p.
6. Rodrik D. The globalization paradox: Democracy and the future of the world economy. New York, NY: W. W. Norton & Co.; 2012. 368 p. (Russ. ed.: Rodrik D. Paradoks globalizatsii: demokratiya i budushchee mirovoi ekonomiki. Moscow: Gaydar Institute Publ.; 2014. 576 p.).
7. Wolf M. The shifts and the shocks: What we've learned — and have still to learn — from the financial crisis. New York, London: Penguin Books; 2015. 528 p. (Russ. ed.: Wolf M. Sdvigi i shoki: Chemu nas nauchil i eshche dolzhen nauchit' finansovyi krizis. Moscow: Gaydar Institute Publ.; 2016. 512 p.).
8. Navoy A. V. Towards the efficiency of modern international financial institutions: Systemic methodological approach. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2023;17(4):16-29. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220-6469-2023-17-4-16-29
9. Zvonova E. A., Kuznetsov A. V. Institutional approaches to monopolizing world economy and world finance. *Filosofiya khozyaistva = Philosophy of Economy*. 2017;(6):90-109. (In Russ.).
10. Kuznetsov A. V. Institutional barriers to currency competition in the international monetary system. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2019;25(10):2341-2358. (In Russ.). DOI: 10.24891/fc.25.10.2341
11. Hongbing S. The currency war. Transl. from Chin. Moscow: Russkii Vybor Publ.; 2015. 528 p. (In Russ.).
12. Kanashevskii V. A. Offshore companies and trusts. Anti-offshore regulation. Moscow: Mezhdunarodnye otnosheniya; 2018. 328 p. (In Russ.).
13. Gordieieva T., Tsaturian A. Analysis of trends and determinants of the “Big 4” companies in the global audit market. *Technology Audit and Production Reserves*. 2023;4(4):6-11. DOI: 10.15587/2706-5448.2023.286076
14. List F. Das nationale System der politischen Ökonomie. Stuttgart, Tübingen: Cotta Verlag; 1841. 352 p. (Russ. ed.: List F. Natsional'naya sistema politicheskoi ekonomii. Moscow: Evropa Publ.; 2005. 392 p.).
15. Reinert E. S. How rich countries got rich... and why poor countries stay poor. New York, NY: PublicAffairs Books; 2008. 400 p. (Russ. ed.: Reinert E. Kak bogatye strany stali bogatymi, i pochemu bednye strany ostayutsya bednymi. Moscow: HSE Publ.; 2011. 384 p.).
16. Shaxson N. The finance curse: How global finance is making us all poorer. London: The Bodley Head; 2018. 361 p.
17. Kuznetsov A. V. The influence of the geopolitical situation on the formation of a new global financial architecture: Challenges and opportunities for Russia. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2022;15(4):17-29. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2022-15-4-17-29
18. Buzan B. A new cold war?: The case for a general concept. *International Politics*. 2024;61(2):239-257. DOI: 10.1057/s41311-024-00559-8
19. Tung R. L., Zander I., Fang T. The Tech Cold War, the multipolarization of the world economy, and IB research. *International Business Review*. 2023;32(6):102195. DOI: 10.1016/j.ibusrev.2023.102195
20. Babaev K. V. Cold War II. *SShA i Kanada: ekonomika, politika, kul'tura = USA & Canada: Economics, Politics, Culture*. 2024;(8):5-15. (In Russ.). DOI: 10.31857/S2686673024080013
21. Zheng Y. The middle technology trap: China in a comparative perspective. *Asian Review of Political Economy*. 2024;3(1):11. DOI: 10.1007/s44216-024-00030-8

22. Dmitriev S. S. U.S.-China technological rivalry: From “arrogance” to boycott. *Mirovaya ekonomika i mezhdunarodnye otnosheniya* = *World Economy and International Relations*. 2020;64(12):70-77. (In Russ.). DOI: 10.20542/0131-2227-2020-64-12-70-77
23. Kim Y., Rho S. The US-China chip war, economy-security nexus, and Asia. *Journal of Chinese Political Science*. 2024;29(3):433-460. DOI: 10.1007/s11366-024-09881-7
24. Hu H., Yang S., Zeng L., Zhang X. U.S.-China trade conflicts and R&D investment: Evidence from the BIS entity lists. *Humanities and Social Sciences Communications*. 2024;11:829. DOI: 10.1057/s41599-024-03369-8
25. Zeihan P. The end of the world is just the beginning: Mapping the collapse of globalization. New York, NY: Harper Business; 2022. 512 p. (Russ. ed.: Zeihan P. Konets mira — eto tol'ko nachalo: Ekonomika posle krakha globalizatsii. Moscow: Alpina Publisher; 2025. 660 p.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Алексей Владимирович Кузнецов — доктор экономических наук, старший научный сотрудник, профессор кафедры мировой экономики и мировых финансов, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация
Aleksei V. Kuznetsov — Dr. Sci. (Econ.), Senior Researcher, Professor of Chair of world economy and world finance, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0003-3669-0667>
kuznetsov0572@mail.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 20.08.2025; после рецензирования 11.09.2025; принята к публикации 12.01.2026.
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.
The article was received on 20.08.2025; revised on 11.09.2025 and accepted for publication on 12.01.2026.
The author read and approved the final version of the manuscript.



ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-95-102

УДК 331.1(045)

JEL E24, O32

Человеческий капитал как ключевой фактор инновационной политики в условиях цифровизации экономики

Л.М. Куприянова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Предмет. Человеческий капитал — основа инновационного развития в эпоху цифровой экономики. Его роль возрастает в условиях автоматизации, искусственного интеллекта (ИИ) и глобальной конкуренции. В статье исследуется влияние человеческого капитала на инновации, анализируются стратегии ведущих стран мира и рассматриваются вызовы, связанные с цифровизацией, включая риски автоматизации и этические аспекты ИИ. **Методология:** работа основана на анализе различных видов интеллектуального капитала (человеческий, структурный, клиентский); сравнительном изучении опыта Германии, США и Китая; оценке современных цифровых технологий (облачные решения, ИИ) и их влияния на рынок труда; критическом анализе статистики и отчетов [например, по дефициту кадров в области информационной безопасности (ИБ)]. **Результаты.** В статье подчеркивается важность подготовки кадров в сфере ИБ и цифровых технологий, что особенно актуально для Российской Федерации. Упоминание конкретных вузов и программ обучения добавляет работе практический аспект.

Ключевые слова: человеческий капитал; интеллектуальный капитал; цифровые технологии; кибербезопасность; образовательные программы; технические инновации; искусственный интеллект

Для цитирования: Куприянова Л.М. Человеческий капитал как ключевой фактор инновационной политики в условиях цифровизации экономики. *Мир новой экономики*. 2026;20(1):95-102. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-95-102

ORIGINAL PAPER

Human Capital as a Key Factor of Innovation Policy in the Context of Digitalization of the Economy

L.M. Kupriyanova

Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The objective of the research is to identify human capital as the basis of innovative development in the context of the digitalising economy and its growing role within the framework of automation, AI and global competition. The impact of human capital on innovation processes and strategies of the leading countries worldwide is analysed, including the challenges of digitalisation, automation-driven risks and ethical aspects of AI. The methodology employed is comparative analysis of various types of intellectual capital (human, structural and customer ones), as well as its practice in Germany, the USA and China. The article describes modern digital technologies (cloud solutions, AI), their impact on the labour market. It also conducts a critical analysis of relevant statistics and reports (e.g. on scarce information security personnel).

Findings. The article emphasises the significance of training personnel in the domain of security and digital technologies, which is of particular relevance for the Russian economy. Reference to specific universities and training programs serves to enhance a practical value to the given research.

Keywords: human capital; intellectual labor; intellectual capital; digital technologies; cybersecurity; educational programs; technical innovations; artificial intelligence

For citation: Kupriyanova L.M. Human capital as a key factor of innovation policy in the context of digitalisation of the economy. *The World of New Economy*. 2026;20(1):95-102. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-95-102

ВВЕДЕНИЕ

Инновационный и предпринимательский потенциал человека является основой для исследования феномена труда и тенденций развития современного общества. При этом труд рассматривается как саморазвивающаяся многоуровневая система преобразования деятельности, ориентированная на достижение материальных и духовных ценностей. Однако такое определение выходит за рамки обыденного представления о нем как о простой «работе для заработка». Оно описывает труд как сложное, динамичное и интеллектуальное явление и многоуровневую систему.

Слово *система* означает, что это не просто набор случайных действий, а целостный, организованный комплекс взаимосвязанных элементов. Если убрать один из них, вся система может дать сбой или изменить характер. В данном случае элементы выступают:

- субъект труда: человек или коллектив (со знаниями, навыками, творческим потенциалом);
- объект труда: то, на что направлены усилия (материал, информация, данные, другой человек);
- средства труда: инструменты, технологии, программное обеспечение, оборудование (от молотка до мощного графического редактора или CRM-системы);
- цель труда: тот самый желаемый результат, материальная или духовная ценность;
- процесс труда: алгоритмы, методы, операции, которые связывают все вышеперечисленное.

Многоуровневость труда подразумевает:

1. Индивидуальный уровень: труд конкретного человека. Здесь рассматриваются его личные действия, мыслительные процессы, креативность, умение решать задачи (программист пишет код, дизайнер создает макет, ученый проводит эксперимент).

2. Коллективный (групповой) уровень: труд в рамках команды, отдела, проекта. При этом ключевыми становятся: взаимодействие, коммуникация, координация, распределение ролей, т.е. система усложняется за счет социальных связей (например, работа над фильмом: режиссер, актеры, оператор, монтажер, или разработка нового автомобиля: инженеры, дизайнеры, маркетологи).

3. Организационный уровень: труд в масштабе всей компании или корпорации. Здесь добавляются такие элементы, как корпоративная структура, стратегия, управление, бизнес-процессы, организационная культура.

4. Общественный (глобальный) уровень: труд как социально-экономическая категория в масштабах

общества или даже мира. Речь идет о разделении и международной кооперации, глобальных цепочках создания стоимости, влиянии труда на экономику и культуру. Показательный пример — виртуализация труда (удаленная работа на другую страну).

Таким образом, называя труд многоуровневой системой, мы подчеркиваем, что даже самый простой на вид акт (например, создание видеоролика для соцсетей) является частью сложной иерархии: человек (уровень 1) использует программы и креатив (средства) в рамках стратегии блога (уровень 3) для аудитории (уровень 2) глобальной платформы (уровень 4).

Теперь для понимания темы необходимо исследовать важные вопросы:

1. Как система преобразует деятельность?

«Деятельность» здесь — это исходный, часто неорганизованный или рутинный поток действий и усилий. Система труда (со всеми ее уровнями) выступает как механизм или станок по переработке этой деятельности и преобразует ее следующим образом:

а) структурирует и организует: превращает хаотичные действия в упорядоченные процессы, алгоритмы, проекты. Например, бриф, техническое задание, план разработки — это элементы системы, которые преобразуют творческий порыв дизайнера в последовательность конкретных шагов;

б) наполняет смыслом и целью: направляет деятельность не просто куда-то, а к конкретному результату (ценности). Деятельность без цели — просто суета. Система труда задает вектор этой трансформации;

в) повышает эффективность: за счет разделения труда, кооперации, использования технологий система позволяет достичь лучшего результата с меньшими затратами времени и сил;

г) интеллектуализирует: это ключевой момент из авторского определения. Современная система труда преобразует физические усилия в умственные. Деятельность все чаще заключается не в манипуляции предметами, а в анализе данных, генерации идей, принятии решений, управлении процессами.

2. Во что преобразуется деятельность?

а) в материальные ценности — это не просто физический продукт (стул, дом, смартфон). Сегодня материальной ценностью часто становится информация, «упакованная» в цифровой продукт: программное обеспечение, база данных, виртуальный прототип и т.д. Процесс создания автомобиля теперь начинается не с металла, а с 3D-моделирования и симуляции — это и есть преобразование дея-

тельности в виртуальную, но крайне материальную по своей значимости ценность.

б) в духовные ценности — это еще более важный продукт современного труда, включающий:

- знания: научные открытия, патенты, методики;
- культурные продукты: фильмы, музыка, книги, игры, статьи, блоги — все, что обогащает внутренний мир человека;
- услуги и опыт: образование, консультации, психологическая помощь, организация путешествий;
- социальные связи: модерация сообществ, создание платформ для общения — труд по преобразованию коммуникации в новый цифровой социальный капитал.

Таким образом, современный труд — это не линейный процесс «сделал-получил», а сложный конвейер, который «пропускает через себя» человеческую активность (деятельность), обогащая ее интеллектом, творчеством и взаимодействием, выдавая на выходе высокотехнологичные продукты и смыслы, которые и являются главными ценностями в современном мире. Система не просто потребляет деятельность, она качественно меняет ее саму и ее результат.

Исходя из вышеприведенного анализа, переходим к определению человеческого капитала.

Современные технологии (информационные, телекоммуникационные и пр.) являются определя-

ющими в современной социальной системе, объективно влияя на творчество человека, возможность конструировать и создавать новое, изменяя характер труда в формате интеллектуального и предпринимательского капитала [1].

Впервые понятие «интеллектуальный капитал» было введено Дж. Гэлбрейтом в 1969 г. как новый фактор производства — совокупность людей, обладающих разнообразными техническими знаниями и опытом функционирования промышленных технологий [2].

Охарактеризуем сущность и структуру данного понятия применительно к организации (табл. 1).

Человеческий капитал характеризуется индивидуальными качествами работника и не подлежит адекватной замене машинами. Его влияние на развитие инноваций на микроуровне в компаниях повышает их конкурентоспособность, позволяя занимать эффективные позиции на рынке, создавать конкурентные преимущества за счет лояльности потребителя, репутации и операционной эффективности.

ОПЫТ ВЕДУЩИХ СТРАН МИРА

В Германии человеческий капитал считается национальным богатством [3]. Немецкие менеджеры имеют высшее образование, а наиболее изучаемыми направлениями являются механика, технологии производства, бизнес-экономика, компьютеризация и информационные технологии, общественное управление.

Таблица 1 / Table 1

Классификация интеллектуального капитала / Classification of Intellectual Capital

Признак классификации	Классификация капитала	Характеристика
Объект управления	Человеческий	Знания, опыт, компетенции, квалификация, персональные навыки, креативность и т.д.
	Структурный	Бренды, информационные системы, патенты, лицензии, корпоративная культура и этика, организационная структура и т.д.
	Стейкхолдерский (клиентский)	Отношения, установленные организацией: с потребителями, поставщиками, партнерами и т.д.; сотрудничество со стейкхолдерами
Уровень формирования	Внешний	На уровне государства в целом
	Организационный	На уровне компании
	Групповой	На уровне проектно-ориентированного коллектива/группы
	Индивидуальный	На уровне отдельного человека/работника/ученого

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

Конкуренция в плане развития человеческих ресурсов начинается со школы.

Немецкие школы делятся на три типа — в зависимости от способностей учащихся. Родители активно прививают познавательные навыки детям, чтобы они попали в лучшую категорию.

Стабильность менеджерского состава в компаниях обеспечивается обучением и повышением квалификации на внутрифирменном уровне, учитывая отраслевые особенности и профиль организации. Существуют академические курсы, включающие такие программы, как «управление продажами», «трудовые отношения» и др. Уровень национального человеческого капитала Германии характеризуется наличием докторской степени у трети членов правления компаний. Руководство обеспечивает подчиненным комфортную обстановку на рабочем месте; создает условия для молодых специалистов; ценит компетентность и опыт пожилых коллег, а также сотрудников, имеющих инвалидность; учитывает экологические нормы, не причиняя вреда окружающей среде. Правительство Германии обеспечивает финансовую поддержку университетов, способствуя активному развитию научно-исследовательского сектора.

В США главенствующую роль в инновационной деятельности отдали университетам, где сосредоточены основные исследования в области фундаментальной науки и прикладных исследований. Университет Беркли, Гарвардский, Йельский, Колумбийский, Стэнфордский университеты, Массачусетский технологический институт и пр. занимают первые места в мировых рейтингах.

Структура американской инновационной системы обеспечена национальными лабораториями по направлениям прикладной науки и частными исследовательскими корпорациями, которые занимаются фундаментальными и прикладными исследованиями на коммерческой основе [4]. Она ориентирована на подготовку высококвалифицированных специалистов, разработку новых высокотехнологических проектов, взаимодействие с бизнесом и государством и получение прибыли по результатам исследований. Такой трехкомпонентный подход — государство, бизнес и наука — получил название «тройная спираль».

Данный принцип способствовал созданию ведущего технополиса мира — Кремниевой долины — для совершенствования ведущих компаний в сфере современных электронных и компьютерных технологий, ориентированных на инновации, приносящие высокие доходы, и развитие экономики государства [5].

Эксперты американской исследовательской компании Garther одним из возможных рисков от внедре-

ния нейросетей называют киберугрозы (от фишинга до социальной инженерии)¹, способные привести не только к потере ценных данных, но и к дезинформации, что определенным образом влияет на ключевые решения организации. Внедрение инноваций в сфере ИТ-технологий предусматривает автоматическую загрузку данных в облачные сервисы и использование «невидимого интеллекта». Данная концепция подразумевает интеграцию умных систем в повседневную жизнь посредством применения недорогих датчиков и меток, при этом умные устройства сами предлагают человеку то, что ему нужно: в розничной торговле — рекомендации покупателям, в здравоохранении — мониторинг состояния пациентов.

Китай за последние 8 лет вошел в число ведущих инновационных стран мира. Национальная экономика интенсивно развивается, повышая уровень жизни людей и способствуя накоплению и развитию человеческого капитала [6], который рассматривается как решающий фактор экономического роста.

Кроме того, китайские ученые эмпирически доказали, что люди с более высокой поведенческой мотивацией показывают лучшие результаты [7].

Государственные расходы на образование в Китае выросли с 2% от ВВП в 1978 г. до 4% в 2022 г. Си Цзиньпин указал на жизненно важную роль талантов и подчеркнул воспитательную функцию высшего образования. В рамках новой модели социально-экономического развития Китая разработан долгосрочный план и комплекс новых стратегий под названием «Китайская мечта»:

- «Новая норма» в области экономики;
- «Управление государством при помощи законов» в общественной жизни;
- «Один пояс — один путь» в области международных экономических связей.

Китай определил для себя курс: от «новой нормы» — к «возрождению нации» и стал локомотивом глобальной экономики: в 2016 г. его вклад в мировое хозяйство составил 30% (превысив суммарный показатель США, Евросоюза и Японии), а ВВП — 14,8% от мирового, что на 3,4% выше, чем в 2012 г.

«Новые нормы» предусматривают не столько приоритет роста ВВП как переход к высококачественному развитию, но и переориентацию на внутренний рынок за счет роста доходов граждан, переезда сельских жителей в города, быстрого сокращения числа бедных².

¹ URL: <https://blog.rt.ru/b2c/trendy-cifrovizacii-na-2025-god-i-novaya-nacionalnaya-programma-ekonomika-dannykh.htm>

² URL: <https://nic-pnb.ru/analytics/chelovecheskij-kapital-kak-glavnyj-resurs-bezopasnosti-i-razvitiya-rossijskaya-epoha-fu-sin/>

В 2025 г. Китай продемонстрировал успехи в развитии инноваций, став центром передовых технологий в рамках реализации государственной стратегии «Made in China 2025», направленной на модернизацию промышленности и интеграцию новых технологий³: количество технических инноваций выросло на 69%, а выданных патентов — на 40%.

Активно развивается искусственный интеллект (ИИ) и машинное обучение; передовые технологии позволяют автоматизировать производственные процессы, повышают производительность и снижают затраты на производство. Так, компания Foxconn планирует заменить до 30% работников роботами, обеспечивая ускорение производства и минимизируя человеческий фактор.

В настоящее время «умные фабрики» в стране работают без участия человека, развивают промышленный интернет вещей, что позволяет предприятиям оптимизировать производственные процессы и снизить риски.

В условиях санкций и ограничений на поставки полупроводников из других стран КНР разработала собственные 7-нанометровые чипы, и ведущие компании на коммерческой основе производят их для себя, для других стран, укрепляя позиции государства на мировом рынке.

Представляет интерес развертывание Китаем автономных сетей 5G в ключевых регионах: они являются основой для развития «умного города», авто-

номного транспорта и др. Сегодня объем облачных технологий страны превысил 30 млрд долл., что подтверждает ее конкурентоспособность.

В настоящее время КНР переходит на сотовую связь нового поколения — 5G-A, которая в 10 раз превышает прежние (10 Гбит/с против 1 Гбит/с).

Таким образом, если сравнивать опыт ведущих стран в области использования интеллектуального капитала, можно выделить главное для каждой из них:

- **Германия:** акцент на образовании и внутрикорпоративном обучении: треть руководителей имеют докторские степени.
- **США:** модель «тройной спирали» (государство, бизнес, университеты): успешный пример — Кремниевая долина.
- **Китай:** стратегия «Made in China 2025», включающая автоматизацию производства (Foxconn заменяет 30% работников роботами).

РАЗВИТИЕ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В РОССИИ

В настоящее время в России операторы «Вымпелком», «Мегафон», «МТС» на 96,5% используют сети 4G. При этом в Москве МТС запустила пилотную сеть 5G, покрывающую 19 зон. Дорожная карта, утвержденная Правительством РФ, предусматривает бюджет 21,463 млрд руб. в рамках федерального проекта «Цифровые технологии». Их развитие в России представлено в табл. 2.

В нашей стране наблюдается дефицит кадров в области кибербезопасности: например, только за 2022–2023 гг. спрос на них вырос на 12,6%. Несмотря на то,

³ URL: <https://logichina.ru/blog/innovaczii-kitaya-2025/> Доступно на сайте: Инновации Китая в 2025 году: путь к устойчивому будущему.

Таблица 2 / Table 2

Развитие цифровых технологий в России / Development of Cloud Technologies in Russia

Цифровая технология	Характеристика
Облачные технологии	Арсенал госсектора, финансовых организаций и производственных компаний; развитие гибридных и мультиоблачных инфраструктур
Искусственный интеллект и машинное обучение	Неотъемлемая часть программных решений, которая внедряется в корпоративный софт и госструктуры; используются технологии обработки компьютерного зрения и искусственной автоматизации
Контейнеризация и микросервисная архитектура	Переход от монолитных решений к более гибким, модульным системам; контейнеризация обеспечивает легкость развертывания, отказоустойчивость приложений; развитие микросервисной архитектуры ускоряет цикл обновлений
Усиление кибербезопасности	Кибербезопасность из вспомогательной функции превратилась в сквозную стратегию разработки, внедрение практики конструктивной информационной безопасности на практике позволяет заказчикам самостоятельно настраивать и развивать ИТ-системы без участия разработчиков

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

что 450 вузов готовят специалистов по ИБ, существует нехватка практико-ориентированных программ.

РИСКИ АВТОМАТИЗАЦИИ И ЭТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИИ

Конструктивная кибербезопасность необходима при разработке и создании нового продукта. Безотказная работа системы особенно важна для объектов на заводах, фабриках, в энергетической промышленности [8, 9].

Основная проблема в области кибербезопасности — нехватка квалифицированных кадров. Согласно отчету, за период 2022–2023 гг. количество специалистов в данной сфере выросло на 8,7%, однако их дефицит в тот же период увеличился на 12,6%⁴.

Стоит отметить, что автоматизация включает в себя следующие риски:

- социальные:
 - сокращение рабочих мест (например, на Foxconn);
 - рост неравенства из-за переквалификации работников;
- этические:
 - конфиденциальность данных (например, в здравоохранении);
 - алгоритмическая дискриминация (предвзятость ИИ при найме сотрудников);
 - дезинформация (использование ИИ для манипуляций в соцсетях).

Так, внедрение ИИ в розничной торговле (персонализированные рекомендации) повышает продажи, но вызывает угрозы, связанные со сбором личных данных.

ВЫВОДЫ

Сегодня 450 российских вузов и 95 колледжей ведут подготовку ИБ-специалистов по разработанному стандарту, при этом наблюдается нехватка практико-ориентированных программ.

⁴ URL: <https://www.kaspersky.ru/blog/cybersecurity-talent-shortage/38295/> (дата обращения: 07.08.2025)

Традиционно предлагаются гибкие форматы обучения, используются интегративные курсы и практические задания, стажировки с экспертами отрасли (обмен опытом, новыми идеями; дискуссии по проблемам, кейсам, новым проектам и др.) [10, 11].

Сегодня подобные программы предлагает, например, ГК «Солар», который взаимодействует более чем с 15 вузами, включая: НГТУ им. Р.Е. Алексеева (г. Нижний Новгород), ННГУ им. Н.И. Лобачевского (г. Нижний Новгород), ДГТУ (Донской государственный технический университет, г. Ростов-на-Дону), СамГТУ (Самарский государственный технический университет, г. Самара), ТУСУР (Томский государственный университет системы управления и радиоэлектроники, г. Томск), ТОГУ (Тихоокеанский государственный университет, г. Хабаровск), «МИРЭА — Российский технологический университет» и МГТУ им. Баумана (Московский государственный технический университет им. Н.Э. Баумана).

Университеты как субъекты инновационной политики участвуют в развитии человеческого капитала — ее ключевого фактора в условиях цифровизации экономики; внедряют инновационные образовательные программы; развивают экосистемы стартапов; способствуют формированию предпринимательской культуры среди студентов; обеспечивают экономику квалифицированными кадрами.

Человеческий капитал остается ключевым драйвером инноваций, но для его развития необходимы [12, 13]:

- инвестирование в образование и переподготовку кадров;
- соблюдение баланса между автоматизацией и социальной защитой работников;
- регулирование этических аспектов ИИ (защита данных, прозрачность алгоритмов).

России на современном этапе требуется усилить практико-ориентированное обучение в ИТ-сфере; развивать государственно-частное партнерство по модели «тройной спирали» и учитывать китайский негативный опыт массовой автоматизации при разработке различных стратегий.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Куприянова Л.М., Каритич Н.И., Жолобенко В.Н. Инновационная бизнес-модель развития предприятия. *Экономика. Бизнес. Банки*. 2023;(1):58-66.
2. Гэлбрейт Дж. К. Новое индустриальное общество. Избранное. Пер. с англ. М.: Эксмо; 2008. 1200 с.
3. Kasaeva T.V., Kiseleva N.N., Rud N.Y. Human capital contribution into innovation progress: World experience. *Life Science Journal — Acta Zhengzhou University Overseas Edition*. 2014;11(11):626-629.
4. Родионова Я.А., Гуреева Н.В. Анализ опыта инновационного развития США и его использование в России. Студенческий научный форум — 2016. URL: <https://www.scienceforum.ru/2016/1564/23776>

5. Булава А.С. Опыт США в формировании инновационной экономики и развитии человеческого капитала. *Международный студенческий научный вестник*. 2017;(3):20. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=17289>
6. Акбердина В.В., Смирнова О.П. Сетевые сопряженные производства в контексте четвертой промышленной революции. *Журнал экономической теории*. 2017;(4):116-125.
7. Heckman J.J., Feng S. China's investments in skills. *Frontiers of Economics in China*. 2018;13(4):531-558. DOI: 10.3868/s060-007-018-0025-5
8. Комаров Н.М., Голубев С.С., Пашенко Д.С., Щербаков А.Г. Инструменты искусственного интеллекта в программах цифровой трансформации промышленных предприятий. *Мир новой экономики*. 2024;18(3):6-16. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-3-6-16
9. Савин С.В., Мурзин А.Д. Роль искусственного интеллекта в создании новых бизнес-моделей в цифровой экономике: от цифровизации до полностью автоматизированных решений. *Мир новой экономики*. 2024;18(4):6-17. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-6-17
10. Остапюк С.Ф., Куприянова Л.М., Фетисов В.П. Проблемы обеспечения технологического суверенитета России и их возможные решения. *Экономика. Бизнес. Банки*. 2025;(2):20-38.
11. Бурунов Н.П., Тхарани П.Б.С. Роль нейросетей в трансформации методов исследования и практики мировой политики. *Экономика. Бизнес. Банки*. 2025;(2):93-107.
12. Куприянова Л.М. Анализ проблем инновационного развития экономики России. *Мир новой экономики*. 2014;(4):13-21.
13. Куприянова Л.М. Эффективная модель коммерциализации интеллектуальной собственности. *Мир новой экономики*. 2019;13(1):104-110. DOI: 10.26794/2220-6469-2019-13-1-104-110

REFERENCES

1. Kupriyanova L.M., Karitich N.I., Zholobenko V.N. Innovative business model for enterprise development. *Ekonomika. Biznes. Banki = Economy. Business. Banks*. 2023;(1):58-66. (In Russ.).
2. Galbraith J.K. The new industrial state. Boston, MA: Houghton Mifflin Co.; 1967. 427 p.; Galbraith J.K. Economics and the public purpose. Boston, MA: Houghton Mifflin Co.; 1973. 334 p.; Galbraith J.K. A life in our times. Memoirs. New York, NY: Ballantine Books; 1982. 576 p.; Galbraith J.K., Menshikov S. Capitalism, communism and coexistence: From the bitter past to a better prospect. Boston, MA: Houghton Mifflin Co.; 1988. 225 p. (Russ. ed.: Galbraith J.K. Novoe industrial'noe obshchestvo. Izbrannoe. Moscow: Eksmo; 2008. 1200 p.).
3. Kasaeva T.V., Kiseleva N.N., Rud N.Y. Human capital contribution into innovation progress: World experience. *Life Science Journal — Acta Zhengzhou University Overseas Edition*. 2014;11(11):626-629.
4. Rodionova Ya.A., Guremina N.V. Analysis of the US innovative development experience and its use in Russia. *Student Scientific Forum* — 2016. URL: <https://www.scienceforum.ru/2016/1564/23776> (In Russ.).
5. Bulava A.S. USA experience in formation of innovative economy and development of human capital. *Mezhdunarodnyi studencheskii nauchnyi vestnik = European Student Scientific Journal*. 2017;(3):20. URL: <https://eduherald.ru/ru/article/view?id=17289> (In Russ.).
6. Akberdina V.V., Smirnova O.P. The network complimentary productions in the context of the Fourth Industrial Revolution. *Zhurnal ekonomicheskoi teorii = Russian Journal of the Economic Theory*. 2017;(4):116-125. (In Russ.).
7. Heckman J.J., Feng S. China's investments in skills. *Frontiers of Economics in China*. 2018;13(4):531-558. DOI: 10.3868/s060-007-018-0025-5
8. Komarov N.M., Golubev S.S., Pashchenko D.S., Shcherbakov A.G. AI tools in the digital transformation programmes of industrial enterprises. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2024;18(3):6-16. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-3-6-16
9. Savin S.V., Murzin A.D. The role of artificial intelligence in creating new business models in the digital economy: From digitalization to fully automated solutions. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2024;18(4):6-17. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-4-6-17
10. Ostapyuk S.F., Kupriyanova L.M., Fetisov V.P. Problems of ensuring Russia's technological sovereignty and their possible solutions. *Ekonomika. Biznes. Banki = Economy. Business. Banks*. 2025;(2):20-38. (In Russ.).
11. Burunov N.P., Tharani P.B.S. The role of neural networks in transforming research methods and practice of world politics. *Ekonomika. Biznes. Banki = Economy. Business. Banks*. 2025;(2):93-107. (In Russ.).

12. Kupriyanova L.M. Analysis of the problems of innovational development of economy of Russia. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2014;(4):13-21. (In Russ.).
13. Kupriyanova L.M. Effective model of intellectual property commercialization. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2019;13(1):104-110. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220-6469-2019-13-1-104-110

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Людмила Михайловна Куприянова — кандидат экономических наук, доцент кафедры бизнес-аналитики, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Lyudmila M. Kupriyanova — Cand. Sci. (Econ.), Associate Professor of the Department of Business Analytics, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-9453-6425>

KupriyanovaLM@yandex.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 21.07.2025; после рецензирования 14.08.2025; принята к публикации 12.10.2025.

Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.

The article was received on 21.07.2025; revised on 14.08.2025 and accepted for publication on 12.10.2025.

The author read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-103-112
УДК 330.88(045)
JEL B830

Тайны инновационной экономики (О Нобелевской премии по экономике 2025 года)

Ю.П. Воронов

Институт экономики и организации промышленного производства, Сибирское отделение Российской академии наук,
Новосибирск, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Предмет. В статье описаны достижения лауреатов Нобелевской премии по экономике 2025 г. **Результаты.** Рассмотрена концепция лауреатов, согласно которой научно-технический прогресс представляет собой созидательное разрушение (когда наряду с появлением нового исчезает старое); проанализированы результаты их исследований о причинах расхождения путей развития европейских стран и остального мира. Особое внимание уделено изучению причин и механизмов первой промышленной революции, а также анализу статистических показателей длинных временных рядов (от двух до шести столетий). Эконометрическая часть представлена в статье моделью Агийона–Ховитта. **Выводы.** В заключение автор отмечает значимость работ лауреатов для будущего развития мировой экономики, выделяя два аспекта влияния их идей на будущее: вписывание в научно-технический прогресс искусственного интеллекта и формирование так называемой экономики знаний.

Ключевые слова: научно-технический прогресс; промышленная революция; фундаментальная наука; прикладные исследования; статистические ряды; искусственный интеллект; экономика знаний

Для цитирования: Воронов Ю.П. Тайны инновационной экономики (О Нобелевской премии по экономике 2025 года). *Мир новой экономики*. 2026;20(1):103-112. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-103-112

ORIGINAL PAPER

Mysteries of Innovation Policy: 2025 Nobel Prizes for Economics

Yu.P. Voronov

Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences,
Novosibirsk, Russian Federation

ABSTRACT

The objective of the present article is to explore the accomplishments of the 2025 Nobel Prize laureates in the field of Economic Research. **Findings.** The research analyses the concept of the Nobel Prize winners, according to which scientific and technological progress represents creative destruction generating new realities and demolishing the old ones. It also explores the divergence in development paths between European countries and the rest of the world. Particular attention is focused on the winners' research on the causes and mechanisms of the first industrial revolution and long-term statistical indicators of time series ranging two to six centuries. The econometric portion of abovementioned achievements is presented in the article using the Aghion-Howitt model. **In conclusion,** the author pays the tribute to the significance of the laureates' work for the future development of the global economy and emphasises a significant impact of their ideas on the future in two aspects: the integration of artificial intelligence into scientific and technological progress and the formation of the so-called "knowledge economy".

Keywords: scientific and technological progress; industrial revolution; fundamental science; applied research; statistical series; artificial intelligence; knowledge economy

For citation: Voronov Yu.P. Mysteries of innovation policy: 2025 Nobel prizes for Economics. *The World of New Economy*. 2026;20(1):103-112. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-103-112

ВВЕДЕНИЕ

Каждая Нобелевская премия по экономике заставляет размышлять над теми экономическими процессами и событиями, с которыми мы встречаемся повседневно — это же касается и работ лауреатов 2025 г. Результаты их исследований показывают, насколько сложные механизмы таит в себе научно-технический прогресс.

Кто же они?

В 2025 г. Премия Банка Швеции в память об Альфреде Нобеле (так она официально именуется) получили три американских профессора: Джозель Мокир (79 лет) из Северо-Западного университета, Филипп Агийон (69 лет) из Гарвардского университета и Питер Ховитт (79 лет) — из Брауновского университета.

Дж. Мокир родом из Хайфы, в Израиле же он получил и степень бакалавра. В настоящее время Дж. Мокир преподает не только в Северо-Западном университете, но и в университете Тель-Авива. Ф. Агийон — французский экономист, но временами работает в Париже, а П. Ховитт во всех справочниках представлен как канадский экономист, и его связи с исторической родиной тоже очень тесные. Правильнее было бы сказать, что лауреаты — экономисты, работающие в университетах США — такие ученые в основном и получают Нобелевскую премию по экономике.

Нобелевский комитет не в первый раз не признал лауреатов равными: половину премии (600 тыс. долл.) получил Дж. Мокир — «за выявление предпосылок стабильного экономического роста вследствие научно-технического прогресса», а двое других разделили такую же сумму поровну между собой — «за теорию стабильного экономического роста через созидательное разрушение».

ДВА МОСТА

Нобелевскую премию по экономике присуждают с 1969 г.: выбор обычно делается между поведенческой экономикой и экономико-математическими моделями (примерно поровну), а также — между микро- и макроэкономикой.

В трудах лауреатов 2025 г. нарушены эти правила — их работы относятся ко всем четырем разладам сразу.

Ранее нарушалась лишь одна «граница»: например, в 2015 г. Ангус Дитон был отмечен за исследования в области между макро- и микроэкономикой. Существенно реже выбор делался между близкой к психологии поведенческой экономикой и математическими методами [1].

Официально заявлено, что премия дана «за объяснение, как инновации и технологический прогресс становятся движущей силой устойчивого экономического роста». Таких работ за все время ее существования набралось немало, и лауреаты 2025 г. сделали лишь еще один важный шаг в этом направлении.

Чтобы оценить его, нужно знать, что было ранее. Отслеживая историю развития исследований по факторам экономического роста, проясним, были ли у отечественных экономистов работы, подобные тем, за которые дали очередную нобелевскую премию? Такой вопрос возникает, когда становятся известны имена новых победителей. Однако применительно к премии 2025 г. есть совершенно конкретное объяснение.

В своих трудах лауреаты развивали идеи, принадлежавшие двум выдающимся европейским экономистам: Вернеру Зомбарту (1863–1941) и Йозефу Шумпетеру (1883–1950). Кем они оба являются для отечественных исследователей? Й. Шумпетер выпустил книгу «Капитализм, социализм и демократия». В ней экономический рост объясняется тремя причинами:

- инновации накапливаются: каждая появляется на основе предыдущих;
- у новаторов есть мотивация — надежда на будущую выгоду в случае успеха;
- научно-технический прогресс представляет собой постоянно повторяющееся «созидательное разрушение», новые инновации вытесняют уже сложившиеся технологии и методы хозяйствования: кто-то выигрывает, кто-то теряет.

Й. Шумпетер был учеником одного из основателей австрийской школы политической экономии Ойгена фон Бем-Баверка (1851–1914). К этому направлению экономической мысли в нашей стране всегда было негативное отношение — оно противопоставлялось (иногда незаслуженно) трудовой теории стоимости и классической школе политической экономии, частью которой всегда был марксизм.

Шумпетер, в частности, считал марксизм не наукой, а разновидностью новой религии, а иногда даже подделкой под религию или карикатурой на нее. Карл Маркс, по его мнению, дал «миллионам человеческих сердец» учение о социалистическом рае уже при жизни [2]. Его книга никогда не была в открытой продаже, а находилась в специальных хранилищах в библиотеках (полное издание без купюр появилось только в 2008 г.). В ней автор предложил считать предпринимателей «пионерами экономического развития» и инноваторами,

способными реализовывать «новые сочетания факторов производства» [3].

Предприниматели нарушают рыночное равновесие — в результате роль ценовой конкуренции отходит на задний план, она становится во многом следствием «рекомбинации» факторов производства.

Большинство инноваций, по мнению Шумпетера, происходит в результате неожиданного сочетания уже известных технологий. Все значимые инновации являются международными, а предприниматели, как их инициаторы, берут на себя основные риски неудачи. Если этого не происходит, проблема возникает во время внедрения. К этим рассуждениям лауреаты добавили множество собственных примеров.

Что касается Вернера Зомбарта, то даже нобелевский лауреат Фридрих фон Хайек считал его предшественником национал-социализма [4]. По этой причине в нашей стране опасались прикасаться к его научному наследию: единственная публикация относится к 2001 г., но после этого — четверть века молчания [5].

Зомбарт приветствовал начало Второй мировой войны как «отражение конфликта» между торгашеским духом англичан и героической культурой Германии. Он считал, что предназначение каждого человека — принести себя в жертву высшим ценностям.

Дж. Мокир по историческим данным выявил иной, лишенный какой-либо националистической окраски путь формирования духа предпринимательства [6]. При этом он убедительно доказал, что предпринимательство было всегда частью готовности общества к новому, одним из личных вариантов толерантности к изменениям.

Несмотря на то что перенимать опыт у врага не менее полезно, чем у друга, труды В. Зомбарта и Й. Шумпетера для отечественных экономистов были закрыты, однако нынешние лауреаты считают их (и многих других знаменитых экономистов) своими предшественниками. Все дело в разрыве научных традиций, которые сохранились за рубежом и до сих пор не восстановлены в России.

Так, лауреат Нобелевской премии 1987 г. Роберт Солоу ранее полагал, что инновации и преобразования технологий являются ключевыми факторами экономического роста. В разработанной им в 1956 г. модели, оказавшей влияние на дальнейшее развитие макроэкономической теории в целом, показано, что зависимость темпов экономического роста от накопления знаний не является непосредственной, а обусловлена многими факторами [7].

Один из недостатков указанной модели — внешнее введение постоянной нормы сбережений, поэтому она не учитывает оптимизационного поведения потребителей, что приводит к нереалистичной оценке ряда показателей, например, объемов инвестиций, принципиально отличающихся от реальных, особенно по развивающимся странам. Но ей все-таки более 70 лет!

Таким образом, если судить по официальным формулировкам Нобелевского комитета, лауреаты 2025 г. приняли эстафету сразу от родоначальника неоклассической теории роста Роберта Солоу.

В 2018 г. Премия была присуждена Полу Ромеру и Уильяму Нордхаусу «за анализ роли технологического прогресса и климатических изменений в экономическом развитии». Ранее Ромер, профессор Нью-Йоркского университета, предложил теорию накопления знаний, согласно которой всегда должна существовать та их часть, в отношении которой нет конкуренции, находящаяся в свободном доступе.

До П. Ромера и У. Нордхауса уже упомянутый Р. Солоу показал, что примерно одна восьмая часть экономического роста может быть объяснена увеличением капитала, приходящегося на одного работающего. Остальное стало называться «необъяснимым остатком Солоу» [8]. Позже начали считать, что этот «остаток» получается благодаря научно-техническому прогрессу. П. Ромер связал наличие «остатка» с динамикой объемов исследований и разработок для создания идей и знаний [9], а также выявил эффект масштаба: чем больше страна по численности населения (или компания по численности работников), тем выше темпы роста вследствие большей интенсивности контактов [10].

И, наконец, непосредственно перед Дж. Мокиром, Ф. Агийоном и П. Ховиттом Нобелевскую премию в 2024 г. получили Дарон Аджемоглу, Джеймс Робинсон и Саймон Джонсон. Они более подробно, чем кто-либо ранее, рассмотрели границу между институтами, способствующими экономическому росту, и теми, что его сдерживают.

В книге «Почему одни страны богатые, а другие бедные», вышедшей в 2012 г., лауреаты 2024 г. провели сравнительный анализ стран и регионов с разными социально-экономическими и политическими институтами. Помимо классического понимания, под термином «институт» подразумеваются обычаи и типичные правила поведения, принятая практика принятия решений и уровень взаимного доверия [11].

Все институты лауреаты 2024 г. разделили на экстрактивные и инклюзивные. (соотношение

этих двух категорий и определяет темпы экономического развития страны или региона). Первые изымают ресурсы из экономики и передают их ограниченной группе лиц либо за пределы региона или страны. Вторые направляют изъятые ресурсы на поддержку партнеров и улучшение условий ведения бизнеса в целом. Рыночные преобразования 1990-х гг. в постсоветской российской экономике лауреаты трактуют как замену инклюзивных институтов на экстрактивные, а не как переход от централизованного планирования к рыночным механизмам.

Дж. Мокир, Ф. Агийон и П. Ховитт, не используя предложенные термины, фактически продолжают теорию сосуществования двух категорий институтов, одни из которых содействуют научно-техническому прогрессу, а другие — препятствуют.

НТП КАК СОЗИДАТЕЛЬНОЕ РАЗРУШЕНИЕ

Любая инновация в экономике разделяет всех участников хозяйственной деятельности на тех, кто от нее выиграет и тех, кто проиграет. Последствия начинают противодействовать новшествам еще до их внедрения. Вытеснение инновациями сложившихся технологий и методов хозяйствования названо «созидательным разрушением». В этом процессе сталкиваются две стороны: одна стремится внедрить инновацию, другая — не допустить этого.

Когда побеждает первая, начинается инновационное развитие и наблюдаются стабильно высокие темпы экономического роста, в противном случае используются уже освоенные технологии. Такая борьба интересов позволяет по-новому взглянуть на многие экономические процессы.

Однако перейдем от истории к современности. Каждый человек непосредственно сталкивается с «созидательным разрушением», когда в его жизни появляется что-то новое, уходит нечто привычное, что хотелось бы сохранить. И это желание — оставить все как есть — зависит от того, что можно ожидать в будущем. А личное желание человека чаще всего зависит от общих ожиданий.

Потрясения в мировой экономике случаются, вероятнее всего, не в силу каких-то сложившихся временных обстоятельств, а из-за преобладающей доли тех, кто желает сохранить существующее, у кого нет стремления к новому. Напрямую такой прогноз лауреаты премии 2025 г. не сделали, но эта мысль волне может прийти в голову многим их читателям.

ВОСТОК ЕСТЬ ВОСТОК, А ЗАПАД ЕСТЬ ЗАПАД

Спустя три недели после церемонии награждения вышла новая книга Дж. Мокира с двумя соавторами: «Два пути к процветанию. Культура и институты в Европе и Китае, 1000–2000» [12]. Представляя свою работу, Мокир признал, что «игнорирование роли институтов и культуры, возможно, было поспешным»¹. Такое замечание заставляет несколько по-иному взглянуть на достижения лауреатов премии 2025 г., и в первую очередь Дж. Мокира. Но сначала надо представить его сподвижников.

Авнер Грейф был студентом Дж. Мокира в Северо-Западном университете. Он родился в Израиле в 1955 г. и, как и его преподаватель, получил степень бакалавра в Тель-Авивском университете. Но в отличие от него, переехавшего потом в США, там же защитил диссертацию магистра по истории еврейского народа. С 1989 г. преподает в Стэнфордском университете. Российскому читателю он знаком по книге 2006 г. о роли средневековой торговли для становления современной экономики [13].

Труды второго соавтора, итальянского экономиста Гвидо Табеллини, на русский язык пока не переведены. Получив степень доктора в Калифорнийском университете, он вернулся в родной Турин, в Университет Боккони, где когда-то учился. Ему принадлежит идея сравнения на новом уровне причин расхождения путей экономического развития Европы и Китая. Его мысли были отражены сначала в совместной с А. Грейфом статье [14], а затем — в упомянутой книге трех авторов.

Содержание книги вкратце сводится к следующему. До 1280 г. китайская экономика была одной из самых передовых в мире. Тогда, благодаря возрождению конфуцианства, происходило формирование стабильной клановой структуры. Доверие и преданность родственникам обеспечивали кооперацию на местном уровне, которая вполне могла осуществляться без денег и взаиморасчетов — внутри кланов разрабатывались (и иногда записывались) соответствующие правила, а старейшины следили за их соблюдением.

Императорскую власть подобная структура вполне устраивала: не нужно было заботиться о соблюдении правопорядка на локальном уровне, освобождались ресурсы для разрешения более масштабных внутренних и внешних конфликтов, и к тому же упрощался сбор налогов.

¹ URL: <https://econs.online/articles/opinions/velikaya-divergentsiya-i-velikiy-razvorot-rol-sotsialnykh-institutov/>

Китайские кланы были замкнутыми: их члены объединялись родственными связями; из них нельзя было выйти и перейти в другие. Европейские города и корпорации, напротив, оставались открыты для чужаков: можно было стать гражданином нескольких городов или работать в нескольких местах.

В раздробленной Европе тех времен (при сохранении значения родственных связей) экономическое взаимодействие стало постепенно осуществляться в сообществах, объединяющих людей не родством и происхождением, а единой целью. Немаловажное значение при этом играли средневековые гильдии и города, монастыри и университеты, которые до Дж. Мокира никто не включал в некоторый общий процесс.

Все они, нацеленные на нечто общее, фактически выполняли те же функции, что и кланы, а затем стали развивать образование и повышать эффективность управления (в китайских кланах же новые знания появлялись крайне редко, а старейшины руководили совсем не потому, что были самыми эффективными управленцами). Именно две эти новые функции обеспечили европейским странам преимущество по отношению к остальному миру.

Но что же больше всего удивляет в этом общем процессе, где участвовали гильдии, города, монастыри и университеты? Отсутствие частной собственности. Получается, что причиной подъема экономического развития и научно-технического прогресса была вовсе не она, а нечто другое.

В книге А. Грейфа, недавно вышедшей в русском переводе, подробно проанализирован переход к частной собственности как постепенная утрата позиций коллективной ответственности при совершении сделок [13]. Свидетельством (маркером) этого специалисты считают расцвет и последующий упадок ярмарочной торговли [15]: обязательства общины, гильдии и прочих структур переходили к торговцу, которого в случае их нарушения подвергали разного рода обструкции — отказывали в допуске на ярмарку, накладывали штраф и т.п.

ПРОМЫШЛЕННАЯ РЕВОЛЮЦИЯ

Рано или поздно в учебниках по экономической истории нового времени изменится описание первой промышленной революции — согласно трудам лауреатов.

Отсутствие положительной обратной связи между теорией (фундаментальными открытиями) и изобретениями в отдельных отраслях и сферах приводит к тому, что последствия инноваций крат-

ковременны и незначительны. Так и обстояли дела на самом раннем этапе промышленной революции.

Дж. Мокир использует термин «полезные знания», который придумал лауреат Нобелевской премии по экономике 1971 г. Саймон Кузнец (1901–1985). Мокир разделил их на две категории: пропозиционное («знаю почему») и инструктивное («знаю как») знание и показал, что долговременный экономический рост имеет место, только когда они стимулируют друг друга.

До начала промышленной революции технический прогресс не сопровождался подобной связью (изобретения в истории человечества появлялись всегда, но значимые — лишь время от времени, не накапливаясь), но лишь благодаря ей увеличивалось число тех, кто занимался научными исследованиями или техническими инновациями, совершалось больше открытий [16].

В одной из работ Мокир предложил собственный вариант сводного «индекса просвещенности». Как и многие другие, он учитывал процент грамотных среди населения, число университетов и долю студентов, но его значения уменьшались в том же порядке, что и число строк в описании той или иной страны в знаменитой французской энциклопедии. Это подчеркивает изощренность ученого в подходе к решению любой научной проблемы!

Подобный порядок объяснялся следующим образом: территориальное распределение индекса совпадает с последовательностью экономического подъема стран Европы в XVIII и XIX вв. Там, где значение более высокое, раньше началась промышленная революция, и темпы экономического роста стабилизировались.

Таким образом, ученый сделал вывод, противоречивший сложившемуся в то время общему мнению. Показатели Англии, Шотландии и Нидерландов были значительно выше, чем у других государств Европы, хотя наиболее просвещенной считалась Франция, у которой данный индекс оказался значительно ниже.

Просвещенность в понимании Мокира — готовность к взаимодействию с наукой. Неважно, как студент учится — главное, чтобы он хотел узнавать новое. Ученый использует термин «толерантность» как желание практиков воспринимать теоретические положения.

Чтобы проиллюстрировать, что происходит в отсутствие обратной связи, можно вспомнить вертолет Леонардо да Винчи или еще более древний греческий огонь. Однако Мокир отмечает, что готовность (толерантность) должна быть не только

в отношении изобретений, опередивших свое время, но и теоретических конструкций.

Он приводит в пример Джироламо Фракасторо, венецианского ученого, который учился в университете в Падуе вместе с Николаем Коперником. Ему принадлежат три термина, пережившие века: «плюс Земли», «инфекция» и «сифилис»: в 1546 г. он положил начало теории инфекционных болезней и впервые рассказал о дистанционной передаче заболеваний от человека к человеку. В то время никто не поддержал данную теорию, а попытка возродить ее в 1762 г. также потерпела неудачу. И только спустя три века, во времена Луи Пастера, в обществе сформировалась готовность к восприятию подобных идей.

Перед тем, как в технологиях начнутся кардинальные преобразования, в теории и на практике должна быть выработана интеллектуальная толерантность и открытость новым идеям. Именно это и произошло в Великобритании непосредственно перед первой промышленной революцией [17].

ДЛИННЫЕ ВРЕМЕННЫЕ РЯДЫ

Позиция Дж. Мокира обосновывалась им на исторических данных, но два других лауреата подтвердили ее эконометрическими исследованиями.

Новые теоретические и философские обобщения появлялись в течение веков, как и технологии, товары, средства и методы производства. До промышленной революции оба процесса представляли собой краткие всплески, которые быстро сходили на нет, а затем наступал длительный период застоя или крайне низких темпов роста.

Лауреаты продолжили титаническую работу британских экономистов по введению в научный оборот очень длинных временных рядов. Эта работа началась с выхода в 1962 г. книги двух профессоров Кембриджского университета по экономической истории Великобритании за период в 272 года [18]. Спустя полвека удалось построить временные ряды длиной в 601 год [19].

Для того чтобы проделать подобную работу по любому из макроэкономических показателей, необходимо решить множество частных вопросов — от пересчета денежных оценок до согласования противоречащих друг другу данных из разных источников. Правда, интерес к этому проявили только британские ученые, поскольку ни одна другая страна не имеет столь длинную непрерывную экономическую историю, отраженную в сохранившихся документах.

Вполне естественно, что результаты подобного труда вызывали постоянную критику и приводили к разным качественным выводам. Среди множест-

ва обсуждаемых факторов временами встречались упоминания о науке и инновациях. Связи научных открытий и темпов экономического роста не обнаруживалось, считалось, что «наука мало что могла предложить» [20]. Данная мысль подтверждалась статистикой о низких темпах роста экономики Великобритании в период промышленной революции в конце XVIII — начале XIX в. Из этого следовало, что промышленный подъем Запада был постепенным, и его, скорее всего, можно назвать эволюцией. Попытки восстановить прежнее понимание не находили отклика [21]: несколько десятилетий сосуществовали две точки зрения — в школах и университетах говорили о революции, а в кругу наиболее значимых историков — об эволюции [22].

Мнения стали меняться только после выхода книги А. Мэдисона, содержащей огромный объем статистической информации [23] и доказывающей, что промышленная революция (кратковременный высокий экономический рост благодаря инновациям) все-таки произошла. Статистические таблицы в более развернутой форме были опубликованы позже [24].

В советской, а затем и постсоветской научной сфере эти метания остались незамеченными — и без анализа длинных статистических рядов считалось, что промышленная революция была: так спокойнее, особенно, если воспринимать ее как данность и не разбираться в причинах.

МОДЕЛЬ АГИЙОНА–ХОВИТТА

Эконометрическая часть достижений лауреатов 2025 г. так или иначе связана с известной исследователям-экономистам моделью Агийона–Ховитта. В отличие от статистических рядов, она ориентирована на проверку теоретических гипотез в некоторой условной упрощенной экономике, где основным методом является принятие решений предпринимателями, а главным предметом анализа — процесс «созидательного разрушения», т.е. нарушение интересов тех, кто желает сохранить существующее положение.

Авторы модели исходят из того, что конкурентные отношения между участниками рынка разнородны: в одних случаях — это прямое противостояние и ценовая конкуренция, в других — сотрудничество и совместные инвестиции.

Модель довольно проста. В ней рассматривается некоторая условная закрытая экономика, состоящая из трех секторов: производство промежуточных и конечных товаров и НИОКР. Фирмы в такой экономике максимизируют свою прибыль, а конечные потребители — полезность. Сектор производства промежуточной продукции работает в условиях

монополистической конкуренции, сектор конечной продукции — совершенной (ценовой) конкуренции, сектор НИОКР продает свои патенты только сектору производства промежуточных товаров. Экономический рост в модели происходит исключительно за счет повышения качества промежуточных товаров.

Также стимулами в плане инноваций для фирм в модели является возможность стать монополистом (хотя бы временно) и надежда сохранить полученное лидерство на долгое время благодаря дальнейшим НИОКР. Увеличение затрат приводит к сокращению сроков внедрения инноваций — конкуренция выходит на новый уровень: по выражению лауреатов, «занимает следующую ступеньку лестницы».

Деньги для инвестиций в НИОКР берутся из сбережений домохозяйств, объем которых зависит от сложившейся процентной ставки, зависящей, в свою очередь, от темпов экономического роста.

В модели работают два механизма, связывающие действия отдельных агентов с показателями экономики в целом. Первый состоит в том, что компании, инвестирующие в НИОКР, учитывают, что их доходы от инноваций временны и вскоре их нельзя будет получать: когда-нибудь конкурент придумает что-либо получше. Значимость прежней инновации для общества не исчезает, но в контексте конкуренции она уже не работает. Получается, что общество оказывается в выигрыше, а частный бизнес — нет.

Суть второго механизма в следующем: когда одна компания смещает другую, она начинает получать доход, который ранее доставался проигравшей. При этом его прирост может быть выше, чем социально-экономический эффект от нового, возможно, и не очень существенного улучшения.

Дело в том, что для общества научно-технический прогресс идет плавно, а для отдельных компаний — скачками (ступенями). Из этого следует, что возможны ситуации, когда инвестиции в НИОКР могут быть слишком большими. Это противоречит общепринятому мнению: чем больше инвестиций в науку и разработки, тем лучше.

Оказывается, существует оптимальный уровень таких инвестиций, причем он изменяется во времени и зависит от распределения возможностей новаторов и ретроградов в ходе их взаимодействия.

Модель Агийона–Ховитта позволяет исследовать, какая поддержка новаторов позволит выйти на высокие темпы устойчивого роста при сложившемся распределении конкурентных позиций двух групп.

На основе данной модели построено множество других, ориентированных на частные задачи инновационного развития, например: как изменит ры-

ночную ситуацию появление нового товара более высокого качества, чем уже существующие?

ЛАУРЕАТЫ И ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ. ЭКОНОМИКА ЗНАНИЙ

Результаты работ лауреатов, основанные на достижениях экономической науки в прошлом, обращены в будущее. В частности, функции искусственного интеллекта ими определены настолько корректно, что их можно включать в учебники по информатике.

Лауреаты определили функции науки как средства формирования взаимосвязей отдельных изобретений, открытий и технических новинок. Если следовать их логике, ИИ будет преимущественно использоваться для того же, что неминуемо приведет к более высоким темпам научно-технического прогресса, чем когда бы то ни было.

Но это все впереди. Пока же, запустив поисковик, первое, что мы видим, это обзор от ИИ — данную услугу никто не прогнозировал, она сформировалась сама собой.

Домохозяйкам же достаточно сообщить ИИ, какие продукты лежат в холодильнике, и он выдаст кучу рецептов блюд, которые из них можно приготовить. В будущем же (если следовать логике лауреатов) мы научимся жить в среде множества частных концепций, порожденных им. Например, после большого числа обзоров, сделанных для конкретного пользователя, ИИ станет объяснять ему, в чем его ошибки в формулировке запросов, а после выданных рецептов — советовать, что купить, чтобы разнообразить питание, или предостерегать о не совсем хорошей микрофлоре кишечника. А уж если он сумеет вступить в контакт с «умным» холодильником, то рекомендации по здоровому питанию будут основаны на специально построенной для этого теории.

Таким образом, мы видим, что функция ИИ точно такая же, как и у фундаментальной науки — увязывать в единую систему разрозненные события, явления и процессы. Оказывается, изучение проблем, коими занимались лауреаты премии 2025 г., имеет не только многолетнюю предысторию, но и большие перспективы, причем, не только на уровне отдельного поисковика или холодильника.

Их исследования сконцентрировалось вокруг так называемой «экономики знаний», в которой, согласно определению экспертов Всемирного банка, «знания создаются, распространяются и используются для ускорения роста и повышения конкурентоспособности»².

² URL: <https://gtmarket.ru/ratings/knowledge-economy-index>

Она включает высокотехнологичные виды деятельности: производство фармацевтической продукции, офисного оборудования и вычислительной техники, а также научные исследования и разработки, образование, здравоохранение. Критерием отнесения к таким видам деятельности служит доля лиц с высоким уровнем образования у сотрудников.

Всемирный банк регулярно составляет рейтинги стран по степени их приближения к экономике знаний. Индекс экономики знаний (The Knowledge Economy Index — KEI) был разработан в 2004 г. и с тех пор составляется ежегодно и оценивается по 10-балльной шкале: чем выше балл, тем данная страна ближе к экономике знаний.

Данная тема проникает и в государственную экономическую политику [25], где начинают распознавать, какие структуры и нормативные акты способствуют этому приближению, а какие препятствуют.

Однако для государства очень часто выгодно сохранение существующего положения вещей. Тем не менее в России прорабатываются варианты продвижения к «экономике знаний» [26]. В частности, в одной из статей академика А.Г. Аганбегяна предлагается принятие ряда конкретных нормативных актов, которые могли бы превратить некоторые «тормозные» функции государства в стимулирующие [27].

ВЫВОДЫ

Итак, лауреаты, нарушив границы между несколькими разделами экономической науки, внесли в нее ценный вклад — определено место фундаментального научного знания в экономическом развитии, а инновационный процесс представлен как постоянное противодействие тех, кому требуется сохранить существующее положение дел, и тех, кто стремится к новому.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Howitt P., Clower R. The emergence of economic organization. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2000;41(1):55-84. DOI: 10.1016/S0167-2681(99)00087-6
2. Шумпетер Й. Капитализм, социализм и демократия. Пер. с англ. М.: Экономика; 1995. 540 с.
3. Шумпетер Й.А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия. Пер. с нем., англ. М.: Эксмо; 2008. 864 с.
4. Хайек Ф. Дорога к рабству. Пер. с англ. М.: Новое издательство; 2005. 264 с.
5. Шпакова Р.П. Вернер Зомбарт: в ожидании признания. *Журнал социологии и социальной антропологии*. 2001;4(1):62-78.
6. Мокир Дж. Рычаг богатства. Технологическая креативность и экономический прогресс. Пер. с англ. М.: Изд-во Института Гайдара; 2014. 504 с.
7. Solow R.M. A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*. 1956;70(1):65-94. DOI: 10.2307/1884513
8. Solow R.M. Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*. 1957;39(3):312-320. DOI: 10.2307/1926047
9. Mankiw N. G., Romer D., Weil D. N. A contribution to the empirics of economic growth. NBER Working Paper. 1990;(3541). URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w3541/w3541.pdf
10. Romer P.M. Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*. 1986;94(5):1002-1037. DOI: 10.1086/261420
11. Аджемоглу Д., Робинсон Дж.А. Почему одни страны богатые, а другие бедные. Происхождение власти, процветания и нищеты. Пер. с англ. М.: АСТ; 2016. 693 с.
12. Greif A., Mokyr J., Tabellini G. Two paths to prosperity: Culture and institutions in Europe and China, 1000-2000. Princeton, NJ; Oxford: Princeton University Press; 2025. 544 p. DOI: 10.2307/jj.29010198
13. Грейф А. Институты и путь к современной экономике. Уроки средневековой торговли. Пер. с англ. М.: Изд. дом ВШЭ; 2013. 536 с.
14. Greif A., Tabellini G. The clan and the corporation: Sustaining cooperation in China and Europe. *Journal of Comparative Economics*. 2017;45(1):1-35. DOI: 10.1016/j.jce.2016.12.003
15. Кравченко Е. Ярмарочная торговля как феномен средневековой европейской культуры. *Культура и цивилизация*. 2019;9(6-1):125-134. DOI: 10.34670/AR.2020.46.6.014
16. Mokyr J. The gifts of Athena: Historical origins of the knowledge economy. Princeton, NJ; Oxford: Princeton University Press; 2002. 384 p.

17. Howitt P., Clower R. The emergence of economic organization. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2000;41(1):55-84. DOI: 10.1016/S0167-2681(99)00087-6
18. Deane Ph., Cole W.A. British economic growth, 1688-1959: Trends and structure. Cambridge: Cambridge University Press; 1962. 348 p.
19. Broadberry S., et al. British economic growth, 1270-1870: An output-based approach. University of Kent School of Economics Discussion Papers. 2011;(1203). URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/105558/1/1203.pdf>
20. Hall A.R. The scientific revolution, 1500-1800: The formation of the modern scientific attitude. London: Longmans, Green; 1974. 390 p.
21. Berg M., Hudson P. Rehabilitating the Industrial Revolution. *The Economic History Review*. 1992;45(1):24-50. DOI: 10.2307/2598327
22. Harley C.K., Crafts N.F.R. Simulating the two views of the British Industrial Revolution. *The Journal of Economic History*. 2000;60(3):819-841. DOI: 10.1017/S0022050700025778
23. Maddison A. The world economy: A millennial perspective. Paris: OECD Development Centre; 2001. 383 p. URL: <http://piketty.pse.ens.fr/files/Maddisson2001.pdf>
24. Maddison A. The West and the rest in the world economy: 1000-2030. Maddisonian and Malthusian interpretations. *World Economics*. 2008;9(4):75-100.
25. Макаров В.Л. Экономика знаний: уроки для России. *Вестник Российской академии наук*. 2003;73(5):450. URL: http://www.labrate.ru/articles/makarov_knowledge-economy-2003.htm
26. Гоженко К.Н. Экономика знания как стратегическая цель модернизации российской экономики. *Terra Economicus*. 2012;10(1-2):37-39.
27. Аганбегян А.Г. О приоритетном развитии сферы экономики знаний. *Экономическое возрождение России*. 2021;(1):15-22. DOI: 10.37930/1990-9780-2021-1-67-15-22

REFERENCES

1. Howitt P., Clower R. The emergence of economic organization. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2000;41(1):55-84. DOI: 10.1016/S0167-2681(99)00087-6
2. Schumpeter J.A. Capitalism, socialism and democracy. London: Routledge; 1976. 437 p. (Russ. ed.: Schumpeter J. Kapitalizm, sotsializm i demokratiya. Moscow: Ekonomika; 1995. 540 p.).
3. Schumpeter J. Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung. Leipzig: Verlag von Duncker & Humblot; 1911. 548 p.; Schumpeter J.A. Capitalism, socialism and democracy. London: Routledge; 1976. 437 p. (Russ. ed.: Schumpeter J.A. Teoriya ekonomicheskogo razvitiya. Kapitalizm, sotsializm i demokratiya. Moscow: Eksmo; 2008. 864 p.).
4. Hayek F.A. The road to serfdom. London, New York: Routledge; 2001. 272 p. (Russ. ed.: Hayek F. Doroga k rabstvu. Moscow: Novoe izdatel'stvo; 2005. 264 p.).
5. Shpakova R.P. Werner Sombart: Waiting for the acknowledgement. *Zhurnal sotsiologii i sotsial'noi antropologii = The Journal of Sociology and Social Anthropology*. 2001;4(1):62-78. (In Russ.).
6. Mokyr J. The level of riches: Technological creativity and economic progress. Oxford: Oxford University Press; 1992. 368 p. (Russ. ed.: Mokyr J. Rychag bogatstva. Tekhnologicheskaya kreativnost' i ekonomicheskii progress. Moscow: Gaydar Institute Publ.; 2014. 504 p.).
7. Solow R.M. A contribution to the theory of economic growth. *The Quarterly Journal of Economics*. 1956;70(1):65-94. DOI: 10.2307/1884513
8. Solow R.M. Technical change and the aggregate production function. *The Review of Economics and Statistics*. 1957;39(3):312-320. DOI: 10.2307/1926047
9. Mankiw N.G., Romer D., Weil D.N. A contribution to the empirics of economic growth. NBER Working Paper. 1990;(3541). URL: https://www.nber.org/system/files/working_papers/w3541/w3541.pdf
10. Romer P.M. Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*. 1986;94(5):1002-1037. DOI: 10.1086/261420
11. Acemoglu D., Robinson J.A. Why nations fail: The origins of power, prosperity, and poverty. New York, NY: Crown Business; 2013. 544 p. (Russ. ed.: Acemoglu D., Robinson J.A. Pochemu odni strany bogatye, a drugie bednye. Proiskhozhdenie vlasti, protsvetaniya i nishchety. Moscow: AST; 2016. 693 p.).
12. Greif A., Mokyr J., Tabellini G. Two Paths to Prosperity: Culture and Institutions in Europe and China, 1000-2000. Princeton, NJ; Oxford: Princeton University Press; 2025. 544 p. DOI: 10.2307/jj.29010198

13. Greif A. Institutions and the path to the modern economy: Lessons from medieval trade. Cambridge: Cambridge University Press; 2006. 526 p. (Russ. ed.: Greif A. Instituty i put' k sovremennoi ekonomike. Uroki srednevekovoi trgovli. Moscow: HSE Publ.; 2013. 536 p.).
14. Greif A., Tabellini G. The clan and the corporation: Sustaining cooperation in China and Europe. *Journal of Comparative Economics*. 2017;45(1):1-35. DOI: 10.1016/j.jce.2016.12.003
15. Kravchenko E. Trade fairs as a phenomenon of Medieval European culture. *Kul'tura i tsivilizatsiya = Culture and Civilization*. 2019;9(6-1):125-134. (In Russ.). DOI: 10.34670/AR.2020.46.6.014
16. Mokyr J. The gifts of Athena: Historical origins of the knowledge economy. Princeton, NJ; Oxford: Princeton University Press; 2002. 384 p.
17. Howitt P., Clower R. The emergence of economic organization. *Journal of Economic Behavior & Organization*. 2000;41(1):55-84. DOI: 10.1016/S0167-2681(99)00087-6
18. Deane Ph., Cole W.A. British economic growth, 1688-1959: Trends and structure. Cambridge: Cambridge University Press; 1962. 348 p.
19. Broadberry S., et al. British economic growth, 1270-1870: An output-based approach. University of Kent School of Economics Discussion Papers. 2011;(1203). URL: <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/105558/1/1203.pdf>
20. Hall A.R. The scientific revolution, 1500-1800: The formation of the modern scientific attitude. London: Longmans, Green; 1974. 390 p.
21. Berg M., Hudson P. Rehabilitating the Industrial Revolution. *The Economic History Review*. 1992;45(1):24-50. DOI: 10.2307/2598327
22. Harley C.K., Crafts N.F.R. Simulating the two views of the British Industrial Revolution. *The Journal of Economic History*. 2000;60(3):819-841. DOI: 10.1017/S0022050700025778
23. Maddison A. The world economy: A millennial perspective. Paris: OECD Development Centre; 2001. 383 p. URL: <http://piketty.pse.ens.fr/files/Maddisson2001.pdf>
24. Maddison A. The West and the rest in the world economy: 1000-2030. Maddisonian and Malthusian interpretations. *World Economics*. 2008;9(4):75-100.
25. Makarov V.L. Knowledge economy: Lessons for Russia. *Vestnik Rossiiskoi akademii nauk = Herald of the Russian Academy of Sciences*. 2003;73(5):450. URL: http://www.labrate.ru/articles/makarov_knowledge-economy-2003.htm (In Russ.).
26. Gozhenko K.N. the economy of knowledge as a strategic objective of modernizing the Russian economy. *Terra Economicus*. 2012;10(1-2):37-39. (In Russ.).
27. Aganbegyan A.G. On priority development of knowledge economy. *Ekonomicheskoe vozrozhdenie Rossii = Economic Revival of Russia*. 2021;(1):15-22. (In Russ.). DOI: 10.37930/1990-9780-2021-1-67-15-22

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Юрий Петрович Воронов — кандидат экономических наук, ведущий научный сотрудник Института экономики и организации промышленного производства, Сибирское отделение Российской академии наук, Новосибирск, Российская Федерация

Yuri P. Voronov — Cand. Sci. (Econ.), Leading Researcher at the Institute of Economics and Industrial Engineering, Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Novosibirsk, Russian Federation
<https://orcid.org/0000-0002-7835-5827>
yura.voronov.42@mail.ru

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 27.10.2025; после рецензирования 15.11.2025; принята к публикации 10.12.2025.

Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.

The article was received on 27.10.2025; revised on 15.11.2025 and accepted for publication on 10.12.2025.

The author read and approved the final version of the manuscript.

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-113-124
УДК 330.341.2(045)
JEL I23

Оценка организационных ценностей социально ответственного университета

О.В. Петрова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность темы. В современном мире перед университетами стоят такие задачи, как достижение технологического лидерства и увеличение объемов и качества социально ответственных практик. Данное решение требует активизации участия учебных заведений в социально-экономическом развитии регионов посредством генерации инноваций, что может быть достигнуто при переходе к модели социально ответственного университета, включающей в себя три измерения: организационные ценности, а также ценности трудовой и научно-исследовательской деятельности сотрудников. **Цель исследования:** обосновать авторскую методику диагностики организационной культуры университета по модели Р. Гоффи и Г. Джонса «Куб двойное С», основанной на таких ключевых организационных ценностях, как *социальность* и *солидарность*, адекватно отражающих организационные ценности университета. **Методология работы** включает системный анализ и оценку экспертных данных об организационных ценностях университета. **Научная новизна** состоит в структурировании диагностики организационной культуры университета по указанной модели.

Ключевые слова: университет; управление; социально ответственный университет; организационная культура; организационные ценности; социальность; солидарность

Для цитирования: Петрова О.В. Оценка организационных ценностей социально ответственного университета. *Мир новой экономики*. 2026;20(1):113-124. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-113-124

ORIGINAL PAPER

Assessing the Organizational Values of a Socially Responsible University

O.V. Petrova

Financial University under the Government of the Russian Federation,
Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

Relevance. In the contemporary world, universities face challenges such as gaining technological supremacy and enhancing the volume and quality of socially responsible practices. This requires intensified participation by educational institutions in the socioeconomic development of regions via generation of innovations. It can be succeeded by transitioning to the model of a socially responsible university in three dimensions, such as the following: organisational values, and both the values of research and the work of employees. **The objective of the study** is to substantiate the author's methodology for assessing the organisational culture of university using the "Double S Cube" model by Rob Goffee and Gareth Jones, based on key organisational values such as *sociality* and *solidarity* adequately constituting the university's organisational values. **The methodology** comprises a systemic analysis and evaluation of expert data on the organisational values of universities. **The scientific novelty** focuses on structuring the diagnostics of the university's organisational culture in accordance with the specified model.

Keywords: university; management; socially responsible university; organisational culture; organisational values; sociality; solidarity

For citation: Petrova O.V. Assessing the organizational values of a socially responsible university. *The World of the New Economy*. 2026;20(1):113-124. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-113-124

ВВЕДЕНИЕ

В наше время одной из важнейших движущих сил экономики являются университеты, способные осуществлять профессиональную подготовку высококвалифицированных специалистов, востребованных на рынке; выступать генераторами инноваций и создателями новых технологий; обеспечивать кооперацию с индустриальными партнерами для ускорения трансфера инноваций [1, 2].

Сейчас перед вузами стоят новые задачи: достижение технологического лидерства, увеличение объемов и качества научно-исследовательской деятельности и ускорение коммерциализации ее результатов [3–5]. Для этого необходимо их участие в социально-экономическом развитии регионов посредством генерации инноваций, что может быть достигнуто при переходе образовательных организаций к модели социально ответственного университета [6].

Управление изменениями организационной культуры университета является **ключевым** фактором в условиях реализации государственной политики в сфере высшего образования [7, 8].

Отправной точкой при этом могут служить результаты исследований о влиянии организационной культуры на творчество и новаторство — с одной стороны, и на креативные ценности — с другой [9, 10].

Следует отметить, что концептуальная модель ценностей социально ответственного университета включает в себя три измерения: 1) организационные ценности; 2) ценности трудовой деятельности сотрудников; 3) ценности научно-исследовательской деятельности сотрудников [11].

Диагностика организационных ценностей может основываться на типологическом подходе, в рамках которого из них выделяются ключевые, а их комбинации представляют собой различные типы организационной культуры [12–14]. Однако, несмотря на большое число типологических моделей, для оценки организационной культуры социально ответственного университета требуется выбрать наиболее подходящую.

В качестве таковой можно рассмотреть модель Р. Гоффи и Г. Джонса «Куб двойное С» [15] — в ней организационные ценности университета адекватно описывают *социальность* и *солидарность*.

МОДЕЛЬ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ Р. ГОФФИ И Г. ДЖОНСА «КУБ ДВОЙНОЕ С»

В связи с отсутствием описания данной модели на русском языке целесообразно адаптировать ее

для диагностики организационной культуры социально ответственного университета (см. рисунок).

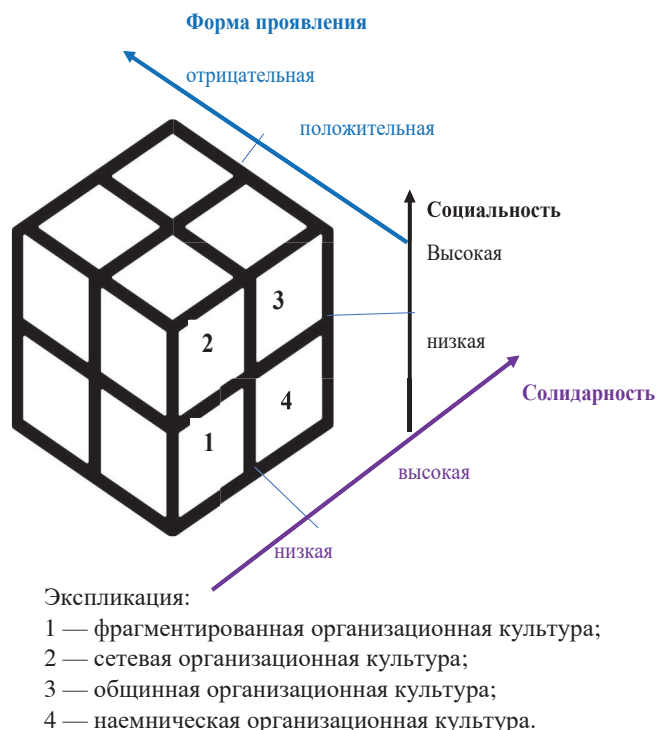


Рис. / Fig. Модель организационной культуры «Куб двойное С» / “Double C Cube”
Organizational Culture Model

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

Как видно из рисунка, *социальность* и *солидарность* могут иметь высокий и низкий уровни, а их комбинации дают четыре типа организационной культуры: *сетевую, общинную, наемническую и фрагментированную*. Каждый из них может существовать как в положительной, так и отрицательной форме.

Целесообразно сформировать краткое авторское описание этих типов:

- «Сетевая организационная культура» характеризуется высоким уровнем социальности и низким уровнем солидарности. Атмосфера сетевых культур является чрезвычайно дружелюбной, сотрудники много общаются в непринужденной и неформальной манере. Но при этом они имеют различающиеся взгляды на организационные цели и задачи.

- Наемническая организационная культура противоположна сетевой и характеризуется низким уровнем социальности и высоким уровнем солидарности. Предпочтение отдается деловому стилю, праздные беседы считаются пустой тратой времени, все подчинено достижению поставленной цели.

Таблица 1 / Table 1

**Влияние социальности и солидарности на деятельность университета /
Impact of Sociality and Solidarity on University Activities**

Значение термина	Положительные аспекты для организации	Отрицательные аспекты для организации
Социальность — это уровень дружелюбия членов сообщества, возникающего естественным образом	Работа в дружелюбной среде эмоционально комфортна, она помогает поднятию рабочего настроения и корпоративного духа; социальность стимулирует креативность, так как способствует командной работе, свободному обмену информацией и открытости новым идеям; «здоровая» социальность создает среду, где сотрудники охотнее выходят за рамки формальных должностных обязанностей, так как не хотят подводить коллег	Доминирование дружеских отношений в рабочей группе может привести к тому, что низкие показатели отдельных его членов не будут оцениваться критически; в среде с высоким уровнем социальности друзья часто неохотно спорят или критикуют друг друга
Солидарность — это уровень схождения интересов и единодушие в принятии организационных целей и задач	Способствует слаженным действиям сотрудников организации и успешному достижению поставленных целей; помогает создать среду с четкими правилами	Чрезмерное стремление к единообразию в понимании организационных целей и задач может оказывать давление или причинять неудобства сотрудникам, которые с этим не согласны; организационные культуры с высокой солидарностью могут быть крайне жесткими и нетерпимыми к инакомыслию, иметь безнравственные цели и средства их достижения

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

• *Фрагментированная организационная культура* отличается низким уровнем социальности и солидарности. Сотрудники склонны отождествлять себя не столько с организацией, сколько с профессией.

• *Общинная организационная культура* определяется высоким уровнем социальности и солидарности. Сотрудники в таких организациях очень дружелюбны по отношению друг к другу и хорошо ладят как в личной жизни, так и в профессиональной деятельности» [16].

Отдельного объяснения требует выбор социальности и солидарности в качестве ключевых индикаторов. Результаты многочисленных исследований и научных дискуссий убедительно указывают на то, что они представляют собой две основные универсальные модели поведения (или два типичных способа установления контактов) [15] (табл. 1).

Из табл. 1 видно, что и социальность, и солидарность могут оказывать как положительное, так и негативное влияние на деятельность организации.

Концептуально данная модель опирается на четыре методологических принципа.

Во-первых, *любую организацию можно охарактеризовать с помощью одного типа организационной культуры*. Это не отрицает того, что во многих из них существуют несколько субкультур, присущих разным подразделениям, что может быть обусловлено спецификой выполняемой ими работы, осо-

бенностями менеджмента, клиентов и конкурентной среды.

Во-вторых, *существует определенный жизненный цикл смены типов организационной культуры: общинная — сетевая — наемническая — фрагментированная*.

В-третьих, *ни одна из четырех организационных культур не является хорошей или плохой сама по себе, а только в той мере, в какой соответствует требованиям конкурентоспособности*. На выбор влияют конкурентная среда и текущие задачи, а также история организации, личность руководителя, национальная культура и предпочтения сотрудников.

И, в-четвертых, *каждый из четырех типов может иметь как положительную, так и отрицательную форму выражения*. Включение в традиционную двухмерную модель организационной культуры третьего измерения является преимуществом данной модели, так как это усиливает ее прогностические возможности, позволяя дать более точную оценку соответствия типа культуры требованиям развития организации и выбрать адекватное управленческое воздействие.

Например, возможна ситуация, когда тип культуры соответствует требованиям организационного развития, однако при этом имеет отрицательную форму проявления. В этом случае управленческая задача состоит в изменении не типа, а формы.

МЕТОДИКА ДИАГНОСТИКИ ОРГАНИЗАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ УНИВЕРСИТЕТА ПО МОДЕЛИ Р. ГОФФИ И Г. ДЖОНСА «КУБ ДВОЙНОЕ С»

Для использования на практике модели Р. Гоффи и Г. Джонса представляется целесообразным разработать практическую методику.

При этом процедура диагностики организационной культуры университета может быть представлена как совокупность четырех этапов:

- 1) формирование листов наблюдений для выявления типа организационной культуры (в центре внимания должны быть следующие элементы: физическое пространство университета; коммуникационный процесс; время; индивидуальность научно-педагогических работников);
- 2) проведение опроса для выявления типа организационной культуры;
- 3) проведение опроса для выявления формы проявления организационной культуры;
- 4) определение формы проявления организационной культуры на основе анализа сценариев.

Этап 1 — формирование листов наблюдений для выявления типа организационной культуры

Листы наблюдений для выявления типа организационной культуры университета
Инструкция. Для каждой наблюдаемой области выберите один наиболее подходящий вариант ответа.

Физическое пространство университета
Следует охарактеризовать физическое пространство университета: поделено ли оно и, если да, то между кем; отражает ли пространство силу, статус и связи в организации; как сотрудники декорируют свое пространство; функциональность пространства.

Варианты ответов

Сетевая культура. Офисные двери открыты или не заперты, сотрудники свободно перемещаются между комнатами. Офисы могут быть декорированы семейными фотографиями, открытками, комиксами, юмористическими заметками, фотографиями коллег. Много места выделено под социальные нужды: бары, кофейные ложи, спортивные сооружения и т.д.

Наемническая культура. Пространство организовано функционально, чтобы помочь сотрудникам делать свою работу. Возможна открытая планировка или гибкое использование столов — это эффективный и дешевый метод для достижения целей. Очень мало потерь пространства в рабочих зонах. Среди украшений доминируют награды, знаки признания достижений и т.д.

Фрагментированная культура. Пространство разработано так, чтобы сотрудники могли работать без перерывов. Двери закрыты, а офисы хорошо оснащены. Большую часть времени сотрудники трудятся из дома, ездят в командировки либо участвуют в конференциях и т.д. В виртуально-фрагментированной организации корпоративного пространства очень мало.

Общинная культура. Крупные части пространства разделены либо формально (открытая планировка), либо неформально (многочисленные офисы). Барьеров между департаментами и функциями — минимум. Формальные социальные места поддерживаются обширной неформальной социализацией, напитки и еда находятся на рабочих местах. Везде присутствуют корпоративные логотипы, декор — импровизационный, адаптированный под язык ценностей, миссии или кредо организации.

Коммуникационный процесс в университете
Следует проанализировать коммуникационный процесс: как сотрудники предпочитают обмениваться идеями и информацией: по электронной почте, телефону или факсу? Сколько времени они проводят, говоря друг с другом?

Варианты ответов

Сетевая культура. В организации много разговаривают. Хотя формальная иерархия существует, общение происходит в виде разговоров лицом к лицу, по телефону, по электронной почте, на «встречах перед заседаниями». Бумажные документы могут снабжаться комментариями от руки перед тем, как их передадут в следующие инстанции.

Наемническая культура. Общение происходит быстро и ориентировано на работу. Краткие памятные записки и отчеты, содержащие большое количество данных, не оставляют места для пустых разговоров. Конфликты редко разрешаются мирно, чаще происходят стычки. Общение через границы (иерархические, географические и т.д.) считается нормальным и допускается, если оно необходимо для решения конкретных задач.

Фрагментированная культура. Устное общение ограничивается краткими разговорами в коридоре или по телефону, а также посредством документов (но нет никакой гарантии, что их будут читать). Его значительная часть обращена за пределы организации — это клиенты и коллеги по профессии. Трудно организовывать и проводить собрания.

Общинная культура. Общение осуществляется по всем каналам, но преобладает устное. Тем не

менее важна и невербальная коммуникация: здесь способны помочь одежда, цвет и символика. Легко преодолеваются межуровневые, межведомственные, а также национально-культурные барьеры в общении.

Время

Третья важная область наблюдений относится к тому, как сотрудники обходятся со своим временем. Как долго они находятся на работе? Является ли нормой длительный рабочий день? Можно ли уйти раньше начальника? Насколько пристально организация следит за временем, проведенным сотрудником на работе?

Варианты ответов

Сетевая культура. Сотрудники используют рабочее время для общения, и их за это не наказывают. Неформальное общение часто является продолжением рабочего дня. Коллеги хорошо знают друг друга, и многие из них давно знакомы.

Наемническая культура. Длинный рабочий день является нормой, хотя вполне допускается, что человек уходит домой, как только работа сделана. Это четко определено, так как имеется явная мера времени и результатов труда. Личное время ценится и, где это возможно, охраняется. Сотрудники плохо знают друг друга. Разговоры, не связанные с деятельностью организации, рассматриваются как пустая трата времени.

Фрагментированная культура. Сотрудники находятся на рабочем месте только когда им это нужно, их отсутствие в офисе является нормой. Мерой труда являются результаты, а не время, большая часть которого посвящена совершенствованию личного профессионального и технического уровня. Все, что препятствует этому — коллеги, административные дела, даже клиенты — считается бесполезным. Люди, работающие вместе много лет, могут не знать друг друга. Важным навыком является умение тщательно планировать время — часто с помощью слежения за сложными графиками работы.

Общинная культура. Сотрудники буквально живут на работе — она становится образом жизни, а социальная активность, не связанная с профессиональными интересами, может рассматриваться как пустая трата времени (работа — это отдых, и наоборот).

Индивидуальность

научно-педагогических работников

Стоит выяснить, как научно-педагогические работники выражают свою индивидуальность: отождествляют ли они себя со своей группой, подразде-

лением, отделением, организацией в целом, профессией, профсоюзом или, возможно, клиентами?

Варианты ответов

Сетевая культура. Научно-педагогические работники отождествляют себя друг с другом; тесные связи при наличии коммуникабельности способствуют возникновению общих интересов. Различия уменьшаются, но даже если они и заметны, то только в небольших вариациях в одежде или речевых моделях. Коллеги воздерживаются от чрезмерного проявления индивидуальности, причем это находит отражение в социальных ритуалах и сохраняется даже после их ухода из организации.

Наемническая культура. Научно-педагогических работников связывают совместный опыт, цели и интересы, а не общие настроения и чувства. Хотя здесь, как и всюду, есть нормы поведения, различия между сотрудниками являются приемлемыми и одобряются, если они помогают в достижении результата.

Фрагментированная культура. Научно-педагогические работники ценят индивидуализм и свободу, личное профессиональное совершенство. Между сотрудниками существуют значительные разногласия, но маловероятно, что они будут препятствовать достижению целей (уровень взаимозависимости достаточно низок), подтверждая ценности свободы. Верность организации, скорее всего, профессиональная.

Общинная культура. Научно-педагогические работники отождествляют себя с ценностями и миссией организации. Работа становится образом жизни. Приверженность организации очень высока.

Обработка результатов. По результатам выборов всех четырех наблюдаемых областей предварительно определяется преобладающий тип организационной культуры.

Этап 2 — проведение опроса для выявления типа организационной культуры

Инструкция. Ниже приведены 23 утверждения, описывающие характер социального взаимодействия в структурных подразделениях университета. Оцените степень согласия-несогласия с утверждениями (применительно к вашему структурному подразделению: кафедре, лаборатории и др.) по 5-балльной шкале:

- 1 балл — полностью не согласен;
- 2 балла — не согласен;
- 3 балла — затрудняюсь ответить;
- 4 балла — согласен;
- 5 баллов — полностью согласен.

Обведите в опроснике ваш вариант ответа.

1. Наше подразделение четко знает свои цели и задачи (1 2 3 4 5).
2. Сотрудники нашего подразделения действительно хорошо относятся друг к другу (1 2 3 4 5).
3. Наше подразделение в работе руководствуется установленными принципами и инструкциями (1 2 3 4 5).
4. Сотрудники нашего подразделения хорошо понимают друг друга и редко спорят (1 2 3 4 5).
5. Если кто-то работает плохо, реакция других носит принципиальный характер (1 2 3 4 5).
6. Сотрудники нашего подразделения часто общаются друг с другом вне работы (1 2 3 4 5).
7. Наше подразделение нацелено на достижение успеха (1 2 3 4 5).
8. Сотрудники нашего подразделения помогают друг другу, потому что они симпатизируют друг другу (1 2 3 4 5).
9. В ситуации конкуренции сотрудники активно используют свои преимущества (1 2 3 4 5).
10. Коллеги дружат друг с другом искренне и бескорыстно (1 2 3 4 5).
11. Стратегические цели подразделения являются общими для всех сотрудников (1 2 3 4 5).
12. Сотрудники доверительно беседуют друг с другом по личным вопросам (1 2 3 4 5).
13. Сотрудники строят друг с другом долгосрочные и близкие отношения, надеясь, что они могут пригодиться (1 2 3 4 5).
14. Все сотрудники четко понимают правила поощрения и наказания (1 2 3 4 5).
15. Сотрудники хорошо осведомлены о личной жизни друг друга (1 2 3 4 5).
16. Подразделение решительно настроено победить конкурентов (1 2 3 4 5).
17. Сотрудников настраивают на то, чтобы они справлялись с возникающими трудностями, проявляя гибкость (1 2 3 4 5).
18. Достижение плановых показателей является единственным, самым важным принципом (1 2 3 4 5).
19. Чтобы добиться результата, можно нарушить существующие правила (1 2 3 4 5).
20. В нашем подразделении принято завершать все начатые проекты (1 2 3 4 5).
21. Когда люди уходят из организации, их бывшие коллеги поддерживают с ними связь, чтобы знать, как у них идут дела (1 2 3 4 5).
22. Все понимают, как разграничивается ответственность: там, где заканчивается работа одного сотрудника, начинается работа другого (1 2 3 4 5).

23. Сотрудники защищают и поддерживают друг друга в трудных ситуациях (1 2 3 4 5).

Обработка результатов

Шкала **солидарности**: 1, 3, 5, 7, 9, 11, 14, 16, 18, 20, 22, 23.

Шкала **социальности**: 2, 4, 6, 8, 10, 12, 13, 15, 17, 19, 21, 23.

Баллы по каждой шкале суммируются, усредняются и наносятся на соответствующие оси, которые имеют значения от 12 до 60 и пересекаются в точке 36. Четверть, в которой находится проекция значений шкал, будет свидетельствовать о типе организационной культуры университета.

Этап 3 — проведение опроса для выявления формы проявления организационной культуры

Инструкция. Ответьте на следующие вопросы для своего квадранта типа организационной культуры, полученного с помощью опросника на втором этапе. Оцените степень вашего согласия-несогласия с утверждениями по 5-балльной шкале:

- 1 балл — полностью не согласен;
- 2 балла — не согласен;
- 3 балла — затрудняюсь ответить;
- 4 балла — согласен;
- 5 баллов — полностью согласен.

Сетевая культура

1. В организации слишком много сплетен (1 2 3 4 5).
2. Тесные отношения помогают людям быстро общаться (1 2 3 4 5).
3. В презентациях больше элементов шоу, чем содержания (1 2 3 4 5).
4. Люди не позволяют, чтобы правила их сдерживали, они прорываются сквозь бюрократические преграды (1 2 3 4 5).
5. Дружба часто не позволяет людям принимать жесткие решения (1 2 3 4 5).
6. Дружба означает, что люди остаются вместе даже в трудные времена (1 2 3 4 5).

Наемническая культура

1. Система, ориентированная на достижение результатов, заставляет людей действовать друг против друга (1 2 3 4 5).
2. Люди в первую очередь думают о своих личных целях и задачах, а об общих результатах организации — во вторую очередь (1 2 3 4 5).
3. Люди тратят слишком много времени на то, чтобы узнать, сколько будет платить им конкуренты (1 2 3 4 5).

4. Критерии успеха и неудачи ясны, согласованы и публично объявлены (1 2 3 4 5).
5. Различные части организации настолько сосредоточены на своих собственных целях, что упускают возможности для бизнеса, которые требуют сотрудничества (1 2 3 4 5).
6. Приоритеты определяются быстро и им следуют со всей решительностью (1 2 3 4 5).

Фрагментированная культура

1. Людям никто не мешает, чтобы они как можно лучше делали свою работу (1 2 3 4 5).
2. Люди с трудом видят коллег друг в друге (1 2 3 4 5).
3. Успех организации — во многом сумма личных успехов (1 2 3 4 5).
4. Люди избегают заданий и мероприятий, которые принесут пользу организации в целом (1 2 3 4 5).
5. Мало правил или совещаний, которые мешают работе (1 2 3 4 5).
6. Люди стараются избегать друг друга (1 2 3 4 5).

Общинная культура

1. Коллектив имеет все необходимые ресурсы и информацию для достижения успеха (1 2 3 4 5).

2. Люди критически оценивают то, что мы делаем и как мы это делаем, и обсуждают это друг с другом (1 2 3 4 5).
3. Лидера организации будет практически невозможно заменить (1 2 3 4 5).
4. Люди в большой степени отождествляют себя с ценностями организации и на практике их придерживаются (1 2 3 4 5).
5. Люди чувствуют себя уверенно и уверены в будущем (1 2 3 4 5).
6. Люди во всей организации говорят и обмениваются идеями (1 2 3 4 5).

Обработка результатов. Высокие баллы для утверждений 1, 3 и 5 свидетельствуют об отрицательной форме проявления культуры, а высокие баллы для утверждений 2, 4 и 6 — о положительной.

Этап 4 — выявление формы проявления организационной культуры на основе анализа сценариев

Оценка (также, как и опросник этапа 3) нацелена на выявление положительной или отрицательной формы полученного с помощью опросника этапа 2 типа организационной культуры.

Таблица 2 / Table 2

Анализ сценариев для выявления формы проявления организационной культуры университета / Analysis of Scenarios to Identify the Form of Manifestation of the Organizational Culture of the University

№ п/п	Сетевая культура	Наемническая культура	Фрагментированная культура	Общинная культура
Сценарий 1. Кто-то из сотрудников просит помочь по работе	А. Да, помогут, в ожидании того, что однажды будет оказана ответная услуга. Б. Да, помогут, в зависимости от того, кто просит	А. Типичная реакция — подумать, как это поможет бизнесу? Б. Типичная реакция — подумать, что это даст мне лично?	А. Сотрудники выражают удивление, а затем вежливо отказываются. В оказании помощи любой из них не видит смысла для себя. Б. Сотрудники выражают удивление, а затем резко отказываются. Они считают, что неприлично просить о дополнительной работе	А. Да, помогут, если это положительно отразится на их собственной работе. Б. Да, окажут помощь, ведь человек в ней нуждается
Сценарий 2. Самый лучший работник получает большую награду	А. В ближайшие несколько недель сотрудники стараются попасть в круг его знакомых. Б. Распускается слух, что награда не вполне заслуженная	А. Каждый работает усерднее, чтобы улучшить свои собственные результаты. Б. Сотрудники ставят перед собой цель «переплюнуть» лучшего работника любым способом — честным или нечестным	А. Сотрудники рассматривают это и как свидетельство того, что они работают с настоящими «звездами», и как подтверждение их элитного статуса. Б. Работники рассматривают это как доказательство того, что организация их недооценивает	А. Коллеги устраивают большой праздник, они искренне рады. Б. Сотрудники рассматривают это как доказательство эффективности организации

Продолжение таблицы 2 / Table 2 (continued)

№ п/п	Сетевая культура	Наемническая культура	Фрагментированная культура	Общинная культура
Сценарий 3. Новый генеральный директор назначается со стороны	А. Сразу же выстраивается очередь, чтобы с ним познакомиться. Б. Сотрудники занимают выжидательную позицию: поживем-увидим	А. Сотрудники спрашивают, была ли успешной его деятельность на предыдущем месте работы? Б. Сотрудники спрашивают, кто же этот человек? Представляет ли он угрозу для меня?	А. Работники спрашивают себя, что может этот человек сделать для меня? Б. Сотрудники интересуются, как сделать, чтобы он не нагружал меня работой?	А. Работники помогают ему понять и применять ключевые ценности организации. Б. Работники с сожалением сравнивают его со старым директором
Сценарий 4. Создана целевая группа для разработки кредо компании	А. Сотрудники стремятся войти в группу разработчиков для того, чтобы переосмыслить и расширить цели и ценности организации. Если они сами не могут попасть в эту группу, то стараются, чтобы в нее вошли достойные коллеги. Б. Сотрудники занимаются политиканством, чтобы в группу вошли «нужные» люди — те, кто будет подтверждать существующий порядок вещей	А. Работники ее поддерживают, потому что целевая группа прояснит цели и задачи. Б. Большинство работников воспринимают целевую группу как отвлекающий фактор, который может встать на пути к получению премии	А. Работники считают, что в этом нет необходимости. Все должны просто сосредоточиться на том, что они делают лучше всего. Б. Сотрудники игнорируют группу или мешают ее работе	А. Сотрудники рады — хорошо, когда основные ценности постоянно развиваются и совершенствуются. Б. Есть ощущение, что это пустая трата времени. Существующее кредо — отличное и зарекомендовало себя за годы истории организации
Сценарий 5. Организация должна сократить работников	А. Старшие руководители говорят со своими подчиненными, чтобы убедиться, что организация проведет это сокращение правильным образом. Б. Сотрудники по всей организации распускают слухи о том, кто должен ее покинуть и покинет	А. Сотрудники воспринимают это как меру для того, чтобы сделать организацию более сильной и способной добиться победы. Б. Сотрудники начинают искать работу у конкурентов, чтобы увидеть, можно ли там получить повышение	А. Ведется лоббирование, чтобы остались лучшие работники. Б. Начинается война всех против всех	А. Администрация старается сделать так, чтобы справедливо распределить негативные последствия между работниками. Б. Работники думают, что в сокращении не было бы необходимости, если бы организация придерживалась основных ценностей (принципов)
Сценарий 6. Допущена крупная ошибка	А. Руководители говорят со своими коллегами о том, как быстро и эффективно отреагировать на эту ситуацию и извлечь максимальные уроки для организации. Б. Коллеги вступают в сговор, чтобы свалить вину на кого-то другого	А. Сотрудники пытаются выяснить, кто это сделал, исправить ошибку и быстро двигаться дальше. Б. Сотрудники хотят, чтобы все выглядело так, будто ошибку допустил соперник	А. Сотрудники считают, что ответственные за нее больше не заслуживают привилегий и не должны рассматриваться как лучшие. Б. Сотрудникам все равно — «меня это не касается»	А. Сотрудники помогают тем, кто несет ответственность за ошибку, чтобы извлечь необходимые уроки. Б. Делается все, чтобы показать, что ошибки не было

Окончание таблицы 2 / Table 2 (continued)

№ п/п	Сетевая культура	Наемническая культура	Фрагментированная культура	Общинная культура
Сценарий 7. У одного из коллег появилась замечательная новая идея	А. Сотрудники распространяют идею по всей организации, собираются в неформальной обстановке после работы, чтобы обсудить ее. Б. Сотрудники мешают распространению идеи из-за того, что «это изобретено не здесь»	А. Сотрудники сразу используют ее в своей работе. Б. Сотрудники крадут идею и утверждают, что это их собственное изобретение	А. Работники греются в лучах чужой славы и используют эту идею для переговоров о дополнительных ресурсах. Б. Идея подвергается нападкам со стороны сотрудников	А. Он получает общественное признание и быстро реализует идею, если она способна принести практическую пользу. Б. Сотрудники считают, что это грандиозная идея и еще одно доказательство неуязвимости организации
Сценарий 8. Вне работы происходит случайная встреча с коллегой	А. Сотрудники пользуются возможностью пообщаться и лучше узнать друг друга. Б. Сотрудники пользуются возможностью, чтобы получить как можно больше информации от собеседника и как можно меньше дать ему	А. Сотрудники говорят о совместной работе, а когда обсуждение закончено, они останавливаются — им больше не о чем говорить. Б. Разговор идет так, будто собеседники пытаются доказать, кто из них лучше на работе	А. Все ограничивается небрежным приветствием. Б. Они неохотно узнают друг друга и приветствуют взмахом руки	А. Они все время говорят о совместной работе. Б. Они исключают всех из своей беседы (например, членов семьи), и страстно говорят о работе
Сценарий 9. Работника, проработавшего в коллективе много лет, должны уволить за весьма посредственные показатели	А. Высшее руководство увольняет работника с наименьшими потерями для него, ему обеспечиваются услуги отличной фирмы, занимающейся трудоустройством. Б. Работнику находят более легкую работу внутри организации	А. Это делается быстро и эффективно, и освободившееся место используется для поощрения талантливого работника. Б. Человека увольняют публично, нередко унижительным способом	А. Сотрудники думают, что это не их проблема и по-прежнему заняты только своими личными показателями. Б. Сотрудники очень жалуются, но ничего не делают, чтобы как-то повлиять на ситуацию	А. Увольнение производится быстро и гуманно, при этом проходят мероприятия в честь прошлых достижений человека. Работники поддерживают с ним контакт после увольнения. Б. Организация упускает момент, когда все можно было сделать «не потеряв лицо», а затем увольняет человека — с сопутствующим эмоциональным стрессом
Сценарий 10. Новый конкурент выходит на рынок	А. Коллеги работают совместно, чтобы выяснить способы, с помощью которых можно усложнить этот выход и сделать его более дорогим. Б. Сотрудники убеждают друг друга, что конкурент несерьезный и не представляет угрозы	А. Быстро мобилизуются ресурсы, чтобы устранить нового участника. Б. Сотрудники игнорируют конкурента до тех пор, пока его деятельность не повлияет на их личные результаты или результаты их подразделения	А. Организация пытается присвоить славу нового участника. Б. Работникам это не интересно	А. Организация быстро реагирует, используя инновации и применяя свои возможности. Б. Сотрудники думают, что никто не может с ними конкурировать и тем самым преуменьшают угрозу

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

Инструкция. Работайте только со сценариями квадранта типа организационной культуры, полученного на 2 этапе (табл. 2). Для каждого из представленных сценариев выберите один вариант ответа, который характерен для вашей организации. Поставьте «галочку» напротив выбранного варианта ответа.

Обработка результатов. Ответы А свидетельствуют о положительной форме культуры, ответы Б — об отрицательной.

ВЫВОДЫ

Научная новизна исследования состоит в структуризации процедуры диагностики организационной культуры университета по модели Р. Гоффи и Г. Джонса «Куб двойное С». Предложен авторский алгоритм, состоящий из четырех этапов: 1) формирование листов наблюдений; 2) проведение опроса для выявления типа организационной культуры; 3) проведение опроса для выявления формы проявления организационной культуры; 4) выявление формы проявления организационной культуры на основе анализа сценариев. Он позволит провести комплексную оценку организационной культуры университета и обосновать вектор изменений ее ценностей для достижения стратегических целей деятельности университета.

Посредством предложенной методики можно не только проводить диагностику организационной культуры всего университета, но и выявлять наличие отдельных субкультур, в понимании и управлении которыми выделяются две возможные стратегии.

Первая предполагает, что различия между университетскими субкультурами можно и нужно преодолевать, стремясь к созданию единой сильной культуры, а вторая опирается на представление о естественности и неизбежности их существования, так как оно обусловлено объективными факторами — различиями в методологических стандартах и возможностях внедрения результатов исследований. При таком понимании нет необходимости в управлении субкультурами и устранении различий между ними: более конструктивным является развитие общего вектора академической культуры университета, в рамках которой они вполне могут сохранять свою специфику.

Апробация модели «Куб двойное С» для диагностики организационных ценностей социально ответственного университета и использование компаративного метода для оценки результатов диагностики продемонстрировали возможность получения адекватной картины организационных ценностей и определения вектора их развития.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Кудряшова Е.В., Сорокин С.Э. Социальная ответственность в контексте «третьей миссии» университетов. *Вестник Северного (Арктического) федерального университета. Серия: Гуманитарные и социальные науки*. 2018;(5):142-149. DOI: 10.17238/issn2227-6564.2018.5.142
2. Мантаева Э.И., Голденева В.С., Слободчикова И.В. Социальная ответственность университета на региональном уровне. *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2020;223(3):323-328. DOI: 10.38197/2072-2060-2020-223-3-323-328
3. Волнистая М.Г. Методология институциональных изменений университетского образования. *Журнал Белорусского государственного университета. Социология*. 2021;(2):50-57. DOI: 10.33581/2521-6821-2021-2-50-57
4. Исаенко Е.В., Тарасова Е.Е., Гомонко Э.А. Роль университетов в достижении целей устойчивого развития: ключевые направления деятельности и стратегия продвижения на рынке образовательных услуг. *Вестник Белгородского университета кооперации, экономики и права*. 2024;(1):9-20. DOI: 10.21295/2223-5639-2024-1-9-20
5. Кларк Б.Р. Создание предпринимательских университетов: организационные направления трансформации. Пер. с англ. М.: Изд. Дом Высшей школы экономики; 2011. 240 с.
6. Петрова О.В., Секерин В.Д. Формирование концепции социально ответственного университета. *Управленческие науки*. 2025;15(4):110-121. DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-4-110-121
7. Май Д.Х., Борытко Н.М. Развитие социальной ответственности университета в новом контексте общества. *Мир университетской науки: культура, образование*. 2021;(8):58-66. DOI: 10.18522/2658-6983-2021-8-58-66
8. Дорофеев Д.Ю., Марков Б.В. Миссия университета в процессе цивилизационного развития. *Личность. Культура. Общество*. 2021;23(4):59-71. DOI: 10.30936/1606_951X_2021_23_4_59_71
9. Максаев А.А., Шевченко Д.А., Штезель А.Ю. Внутренние коммуникации социально ответственного маркетинга университета. *Экономика устойчивого развития*. 2020;(3):68-73.

10. Dill D.D. The management of academic culture revisited: Integrating universities in an entrepreneurial age. In: Stensaker B., Välimaa J., Sarrico C.S., eds. *Managing reform in universities: The dynamics of culture, identity and organizational change*. London: Palgrave Macmillan; 2012:222-237. DOI: 10.1057/9781137284297_12
11. Петрова О.В. Методология инновационного развития университета на основе модели управления ценностями. *Дружковский вестник*. 2024;(3):227-235. DOI: 10.17213/2312-6469-2024-3-227-235
12. Измайлова М.А. Формирование интеллектуального капитала и управление знаниями в контексте социальной ответственности университета. *Социальная политика и социальное партнерство*. 2014;(11):5-10.
13. Beytekin O., Yalçinkaya M., Doğan M., Karakoç N. Organizational culture at the university. *The International Journal of Educational Researchers*. 2010;2(1):1-13. URL: https://www.researchgate.net/publication/322570426_The_Organizational_Culture_At_The_University
14. Fralinger B., Olson V. Organizational culture at the university level: A study using the OCAI instrument. *Journal of College Teaching & Learning*. 2007;4(11):85-98. DOI: 10.19030/tlc.v4i11.1528
15. Goffee R., Jones G. The character of corporation: How your company's culture can make or break your business. 2nd ed. London: Profile Books; 2003. 256 p.
16. Петрова О.В., Грудзинский О.А. Организационная культура как фактор развития инновационного университета. *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского*. 2012;(4-1):12-18.

REFERENCES

1. Kudryashova E.V., Sorokin S.E. Social responsibility in the context of the third mission of universities. *Vestnik Severnogo (Arkticheskogo) federal'nogo universiteta. Seriya: Gumanitarnye i social'nye nauki = Vestnik of Northern (Arctic) Federal University. Series: Humanitarian and Social Sciences*. 2018;(5):142-149. (In Russ.). DOI: 10.17238/issn2227-6564.2018.5.142
2. Mantaeva E.I., Goldenova V.S., Slobodchikova I.V. Social responsibility of the university at the regional level. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*. 2020;223(3):323-328. (In Russ.). DOI: 10.38197/2072-2060-2020-223-3-323-328
3. Volnistaya M.G. Methodology of institutional change in university education. *Zhurnal Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Sociologiya = Journal of the Belarusian State University. Sociology*. 2021;(2):50-57. (In Russ.). DOI: 10.33581/2521-6821-2021-2-50-57
4. Isaenko E.V., Tarasova E.E., Gomonko E.A. Role of universities in achieving the sustainable development goals: Key areas of activity and promotion strategy in the educational services market. *Vestnik Belgorodskogo universiteta kooperatsii, ekonomiki i prava = Herald of the Belgorod University of Cooperation, Economics and Law*. 2024;(1):9-20. (In Russ.). DOI: 10.21295/2223-5639-2024-1-9-20
5. Clark B.R. *Creating entrepreneurial universities: Organizational pathways of transformation*. Bingley: Emerald Group Publ.; 2001. 180 p. (Russ. ed.: Clark B.R. *Sozдание predprinimatel'skikh universitetov: organizatsionnye napravleniya transformatsii*. Moscow: NRU HSE Publ.; 2011. 240 p.).
6. Petrova O.V., Sekerin V.D. Formation of the concept of a socially responsible university. *Upravlencheskie nauki = Management Sciences*. 2025;15(4):110-121. (In Russ.). DOI: 10.26794/2304-022X-2025-15-4-110-121
7. Mai D.H., Borytko N.M. Developing social responsibility of a university in the new social context. *Mir universitetskoi nauki: kul'tura, obrazovanie = The World of Academia: Culture, Education*. 2021;(8):58-66. (In Russ.). DOI: 10.18522/2658-6983-2021-8-58-66
8. Dorofeev D.Yu., Markov B.V. Mission of the university in the process of civilizational development. *Lichnost'. Kul'tura. Obshchestvo = Personality. Culture. Society*. 2021;23(4):59-71. (In Russ.). DOI: 10.30936/1606_951X_2021_23_4_59_71
9. Maksaev A.A., Shevchenko D.A., Shtezel A.U. Internal communications of socially responsible marketing of the university. *Ekonomika ustoichivogo razvitiya = Economics of Sustainable Development*. 2020;(3):68-73. (In Russ.).
10. Dill D.D. The management of academic culture revisited: Integrating universities in an entrepreneurial age. In: Stensaker B., Välimaa J., Sarrico C.S., eds. *Managing reform in universities: The dynamics of culture, identity and organizational change*. London: Palgrave Macmillan; 2012:222-237. DOI: 10.1057/9781137284297_12
11. Petrova O.V. Methodology of innovative development of the university on the basis of the value management model. *Drukerovskii vestnik*. 2024;(3):227-235. (In Russ.). DOI: 10.17213/2312-6469-2024-3-227-235
12. Izmailova M.A. Formation of intellectual capital and knowledge management in the context of the university's social responsibility. *Social'naya politika i social'noe partnerstvo = Social Policy and Social Partnership*. 2014;(11):5-10. (In Russ.).

13. Beyteikin O., Yalçinkaya M., Doğan M., Karakoç N. Organizational culture at the university. *The International Journal of Educational Researchers*. 2010;2(1):1-13. URL: https://www.researchgate.net/publication/322570426_The_Organizational_Culture_At_The_University
14. Fralinger B., Olson V. Organizational culture at the university level: A study using the OCAI instrument. *Journal of College Teaching & Learning*. 2007;4(11):85-98. DOI: 10.19030/tlc.v4i11.1528
15. Goffee R., Jones G. The character of corporation: How your company's culture can make or break your business. 2nd ed. London: Profile Books; 2003. 256 p.
16. Petrova O.V., Grudzinskiy O.A. Organizational culture as a development factor for an innovative university. *Vestnik Nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo = Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod*. 2012;(4-1):12-18. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Ольга Викторовна Петрова — кандидат социологических наук, ведущий научный сотрудник Института исследований социально-экономических трансформаций и финансовой политики, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Olga V. Petrova — Cand. Sci. (Soc.), Leading Researcher of the Institute for Research on Socio-Economic Transformations and Financial Policy, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation
opet1208@gmail.com

*Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.
Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.*

*Статья поступила 11.01.2026; после рецензирования 20.01.2026; принята к публикации 02.02.2026.
Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.
The article was received on 11.01.2026; revised on 20.01.2026 and accepted for publication on 02.02.2026.
The author read and approved the final version of the manuscript.*

ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-125-138
УДК 330.34:001.895:332.14:004.9(045)
JEL O32, O38, R11, R58

Кластеризация регионов России по потенциалу инновационных экосистем в условиях применения цифровых технологий

Ю.С. Пронузо

Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, Гомель, Республика Беларусь;
Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

АННОТАЦИЯ

Актуальность темы исследования обусловлена важностью роли инновационных экосистем (ИЭС) регионов в организации инновационных процессов. ИЭС представляют собой объединение субъектов инновационной деятельности (ИД) и региональных институтов, высокий уровень взаимодействия между которыми в условиях открытых инноваций способствует самоорганизации, саморегулированию, саморазвитию экосистемы и развитию региона в целом. **Цель статьи:** разработка авторской методики кластеризации регионов по потенциалу ИЭС для формирования информационной основы дифференцированной региональной экономической политики. **Методы:** теоретический и факторный анализ; методы главных компонент, сравнения, группировки и ранжирования. **Научная новизна:** в работе предложена авторская методика оценки потенциала ИЭС регионов. **Результаты:** в статье представлен алгоритм реализации методики построения интегрального показателя оценки потенциала ИЭС регионов. **Практическая значимость:** результаты исследования могут применяться органами государственного управления при разработке дифференцированных инструментов региональной экономической политики для выделенных групп регионов России.

Ключевые слова: инновационная деятельность (ИД); инновационная система (ИС); инновационная экосистема (ИЭС); информационно-коммуникационные технологии (ИКТ); цифровая трансформация (ЦТ); методика; регион

Для цитирования: Пронузо Ю.С. Кластеризация регионов России по потенциалу инновационных экосистем в условиях применения цифровых технологий. *Мир новой экономики*. 2026;20(1):125-138. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-125-138

ORIGINAL PAPER

Clustering of Russian Regions by Potential of Innovative Ecosystems in the Context of Digital Technologies

Yu.S. Pranuza

Francisk Skorina Gomel State University, Gomel, Belarus;
Finance University under the Government of the Russian Federation
Moscow, Russian Federation

ABSTRACT

The relevance of the research topic stems from the growing importance of regional innovation ecosystems (IES) in organising innovation processes. An innovation ecosystem is defined as a network of innovation actors and regional institutions, where high levels of interaction under open innovation conditions promote self-organisation, self-regulation, and self-development, thereby driving innovative development in the region as a whole. **The purpose** of this research article is to develop an original methodology for clustering regions according to potential of IES in order to form an information base for differentiated regional economic policy. **Methods:** the author used the principal component method, theoretical and factor analysis, as well as methods of comparison, grouping, and ranking. **Scientific novelty:** the paper presents original methodological evaluation of the potential of regional IES. **The results of the study:** the article proposes an algorithm for constructing an integral indicator to assess the potential of regional IES. **Practical significance:** the results can be implemented by government authorities in developing differentiated instruments of regional economic policy for the identified groups of regions.

Keywords: innovation activity (IA); innovation system (IS); innovation ecosystem (IES); information and communication technology (ICT); digital transformation (DT); methodology; region

For citation: Pranuza Yu.S. Clustering of Russian regions by potential of innovative ecosystems in the context of digital technologies. *The World of New Economy*. 2026;20(1):125-138. DOI: 10.26794/2220-6469-2026-20-1-125-138

ВВЕДЕНИЕ

Системный подход — важный инструмент организации инновационных процессов, который реализуется при формировании и развитии инновационных систем (ИС). Российские исследователи и специалисты отмечают, что существующие ИС регионов пока не достигли желаемой результативности и эффективности [1].

Инновационные экосистемы (ИЭС) как в российских, так зарубежных исследованиях рассматриваются как следующий этап совершенствования ИС. Так, В.А. Чернов подчеркивает необходимость уточнения дефиниции экосистемы с учетом концепции устойчивого развития. В исследованиях Т.А. Гилева, Р.Р. Хуссамова проведен «анализ подходов к оценке зрелости экосистем и инструментов обоснования выбора форматов экосистемной оркестрации» [2].

ИЭС формируется на основе организованного взаимодействия заинтересованных субъектов и обладает способностью к саморазвитию благодаря расширению внутренних связей между участниками и внешним коммуникациям с другими системами и средой [3].

ИЭС региона эволюционирует из региональной инновационной системы (РИС), сохраняя тот же набор субъектов, но меняя характер связей на более гибкие и сетевые [3]. Систематизация литературных источников позволила обобщить существующие научные представления о структуре ИЭС регионов [4–8], включая: органы государственного управления, формирующие нормативно-правовую среду; генераторы знаний (университеты, научные организации); субъекты, осуществляющие коммерциализацию инноваций (крупные, средние и малые предприятия); институты развития и поддержки (технопарки, бизнес-инкубаторы, центры трансфера технологий); инновационную и цифровую инфраструктуру (цифровые платформы, ИКТ). Интегрирующую функцию при этом выполняет цифровая инфраструктура, обеспечивающая связность элементов и подсистем.

Все перечисленные элементы являются субъектами хозяйственной деятельности региона и охватываются системой государственного статистического наблюдения. Прямое количественное измерение сетевых взаимодействий и качества

связей внутри ИЭС на уровне регионов России в настоящее время статистически не обеспечено. В связи с этим оценка потенциала ИЭС производится через систему показателей инновационной деятельности (ИД) и цифровизации региона. Это обосновано тем, что:

- субъекты ИД (организации, университеты, институты развития) являются базовыми элементами ИЭС — они определяют состояние всей системы;
- показатели результативности ИД выступают агрегированным отражением эффективности сетевых взаимодействий внутри экосистемы, аккумулируя в себе эффект от кооперации между участниками;
- показатели ИКТ характеризуют цифровую инфраструктурную среду, критически необходимую для функционирования ИЭС.

Таким образом, методический базис оценки РИС (показатели ИД) применим и для определения потенциала ИЭС, но требует дополнения показателями применения ИКТ (как среды, обеспечивающей высокий уровень взаимодействий).

ПОКАЗАТЕЛИ ИКТ В ОЦЕНКЕ ПОТЕНЦИАЛА ИЭС

Важно подчеркнуть, что в контексте современных исследований ИЭС предполагают широкое применение цифровых технологий (как необходимое условие функционирования), поскольку именно они обеспечивают сетевые коммуникации, лежащие в основе экосистемного подхода, и выступают катализатором интенсификации взаимодействий между субъектами ИЭС. Они ускоряют процессы внедрения новшеств, обеспечивают ускорение обмена информацией. Субъекты ИД могут легче получать доступ к необходимым ресурсам и быстрее адаптироваться к изменениям как внутри системы, так и в окружающей среде. Цифровые платформы и ИКТ разрушают географические барьеры, ускоряют и масштабируют взаимоотношения между участниками.

В научной литературе подтверждается значимость цифровых технологий для эволюции ИЭС [5–11]. Н.В. Остриков и С.Ю. Перцева отмечают, что цифровизация существенно трансформирует подходы к организации инновационного процесса, делая его более гибким. Возникает возможность

создания распределенных исследовательских сетей, где участники могут общаться удаленно, используя цифровые платформы и технологии [11].

В исследовании Е.В. Попова и соавторов подчеркивается важность цифровых платформ: они не только обеспечивают автоматизацию бизнес-процессов, но и создают новые возможности для взаимодействий между субъектами [12].

И действительно, благодаря использованию ИКТ участники ИЭС получают возможность ускорять и усиливать связи, поэтому цифровые технологии рассматриваются как сквозной фактор, определяющий потенциал ИЭС.

Отметим также, что цифровая трансформация (ЦТ) государственного управления, экономики и социальной сферы — одна из национальных целей развития Российской Федерации¹.

В настоящее время отдельные показатели, связанные с формированием инфраструктуры ИКТ и использованием цифровых технологий, нашли применение при оценке инновационного развития регионов как в России, так и в международной практике (табл. 1).

Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации учитывает как инфраструктурную составляющую цифровизации (широкополосный интернет), так и уровень затрат организаций на цифровые технологии. Особое внимание уделено развитию цифровых компетенций сотрудников, что отражает важность человеческого капитала.

Региональная шкала развития инноваций подчеркивает необходимость подготовки специалистов в сфере ИКТ для дальнейшего развития инновационной среды. При этом учитывается уровень затрат на цифровые технологии на уровне предприятий, а также обновление парка современных машин и оборудования (в возрасте до 5 лет) — это отражает значимость модернизации производственной базы на основе цифровых решений.

В Рейтинге регионов России по научно-технологическому развитию отсутствуют показатели, напрямую связанные с цифровыми технологиями, что ограничивает объективность анализа.

Глобальный инновационный индекс включает наиболее развернутую систему показателей, охватывающую различные аспекты цифровизации (доступ, использование, учет импорта и экспорта ИКТ-услуг, создания мобильных приложений и др.).

В Индексах инновационного развития государств — членов Евросоюза и регионов государств — членов Евросоюза подчеркивается важность цифровой инфраструктуры и уровня цифровой грамотности населения, роль бизнеса в повышении цифровых компетенций специалистов в сфере ИКТ.

В целом, ИКТ выступают ключевым фактором развития ИД в регионах на современном этапе. Анализ российских и международных методик демонстрирует, что в них широко представлены показатели, характеризующие развитие инфраструктуры ИКТ и использование цифровых технологий. Такие индикаторы, как доступ к широкополосному интернету, доля ИКТ-специалистов, затраты на цифровые технологии являются статистически наблюдаемыми и формируют основу для последующей ЦТ бизнес-процессов и моделей взаимодействия в инновационной сфере. При этом, с учетом значимости ИКТ в развитии ИЭС, их перечень при оценке потенциала ИЭС требует существенного расширения.

АВТОРСКАЯ МЕТОДИКА ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА ИЭС

Ранее автором настоящей статьи была разработана методическая база для оценки ИЭС [12]. Дальнейшие исследования были направлены на создание инструментария в условиях применения цифровых технологий [13]. Настоящая статья основывается на результатах предыдущего подхода, который был усовершенствован с учетом новых показателей. Также претерпели изменение некоторые методы оценки исходных показателей и интерпретация полученных результатов.

Проведенное исследование позволило разработать алгоритм реализации методики построения интегрального показателя оценки потенциала ИЭС (рис. 1).

Представленная методика оценки потенциала ИЭС регионов реализуется следующим образом:

Этап 1. Отбор показателей в период времени t по выделенным признакам (рис. 2).

Анализируемые показатели разделены на два тематических блока. Блок 1 «Развитие ИД» ($x_{1,1} - x_{1,20}$) включает признаки, характеризующие ресурсы и результативность ИД в регионе (кадровый потенциал, финансирование и результаты). Блок 2 «Использование цифровых технологий» ($x_{2,1} - x_{2,20}$) содержит набор признаков, отражающих применение ИКТ, формирующих цифровую среду для сетевых взаимодействий в экосистеме.

¹ URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/50542>; URL: <http://government.ru/rugovclassifier/923/about/>

Таблица 1 / Table 1

Показатели, связанные с использованием ИКТ, применяемые в методиках оценки инновационного развития регионов (российская и международная практика) / Indicators Related to the Use of ICT Applied in Selected Methodologies for Assessing Regional Innovation (Domestic and International Approaches)

Название	Показатели, связанные с формированием инфраструктуры ИКТ и использованием цифровых технологий
Рейтинг инновационного развития субъектов Российской Федерации (Институт статистических исследований и экономики знаний НИУ ВШЭ)	1.3.1. Удельный вес организаций, имеющих фиксированный широкополосный доступ к интернету с максимальной скоростью передачи данных выше 100 Мбит/с, в общем числе организаций. 1.3.2. Затраты организаций на внедрение и использование цифровых технологий в расчете на одного работника. 1.3.3. Затраты организаций на обучение сотрудников цифровым навыкам в расчете на одного работника. 1.3.4. Удельный вес активных пользователей интернета в общей численности населения в возрасте 15–74 лет. 3.2.2. Удельный вес затрат на разработку и приобретение программ для ЭВМ и баз данных в общем объеме отгруженных товаров, выполненных работ, услуг
Региональная шкала развития инноваций (Ассоциация инновационных регионов России)	1.4. Количество выпускников по ИКТ-направлениям подготовки (бакалавриат, специалитет, магистратура) в расчете на 10 тыс. человек экономически активного населения. 2.2. Затраты на внедрение и использование цифровых технологий в расчете на занятого в экономике региона по среднесписочной численности работников. 6.6. Среднегодовой рост удельного веса современных машин и оборудования (в возрасте до 5 лет) в стоимости машин и оборудования
Рейтинг регионов России по научно-технологическому развитию (РИА Рейтинг)	Нет
Показатели сравнительной оценки инновационного развития государств — участников СНГ	3.1. <i>Широкополосный доступ к интернету (удельный вес пользователей, имеющих широкополосный доступ к интернету, от общей численности населения)</i>
Глобальный инновационный индекс (Global Innovation Index)	3.1.1. Индекс доступа ИКТ. 3.1.2. Индекс использования ИКТ. 3.1.3. Индекс онлайн-услуг правительства. 3.1.4. Индекс электронного взаимодействия. 5.3.3. Импорт ИКТ-услуг, % от общего объема торговли. 6.2.3. Расходы на программное обеспечение, % ВВП. 6.3.4. Экспорт коммуникационных, компьютерных и информационных услуг, % торговли. 7.3.2. Число зарегистрированных доменов страны / тыс. чел. в возрасте 15–69 лет. 7.3.4. Создание мобильных приложений, млрд долл. ВВП по ППС
Индекс инновационного развития государств — членов Евросоюза (European Innovation Index)	1.3.1. Доля домашних хозяйств с фиксированным высокоскоростным доступом к интернету. 1.3.2 Доля населения в возрасте 16–74 лет, обладающая цифровыми навыками выше базового уровня. 2.3.1 Доля предприятий, использующих облачные сервисы. 2.3.2 ИКТ специалисты (в % от общего числа занятых)
Индекс инновационного развития регионов государств — членов Евросоюза (Regional Innovation Index)	1.3.1. Доля домашних хозяйств с фиксированным высокоскоростным доступом к интернету 2.3.1 Доля предприятий, использующих облачные сервисы. 2.3.2 ИКТ-специалисты (в % от общего числа занятых)

Источник / Source: составлено автором по: URL: <https://issek.hse.ru/news/1068199937.html>; <https://i-regions.ru/reiting/regionalnyy-indeks-razvitiya-innovatsiy-i-index/>; <https://riarating.ru/infografika/20241028/630271465.html>; <https://e-cis.info/cooperation/3827>; <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf> / compiled by the author on: URL: <https://issek.hse.ru/news/1068199937.html>; <https://i-regions.ru/reiting/regionalnyy-indeks-razvitiya-innovatsiy-i-index/>; <https://riarating.ru/infografika/20241028/630271465.html>; <https://e-cis.info/cooperation/3827>; <https://www.wipo.int/edocs/pubdocs/en/wipo-pub-2000-2023-en-main-report-global-innovation-index-2023-16th-edition.pdf>

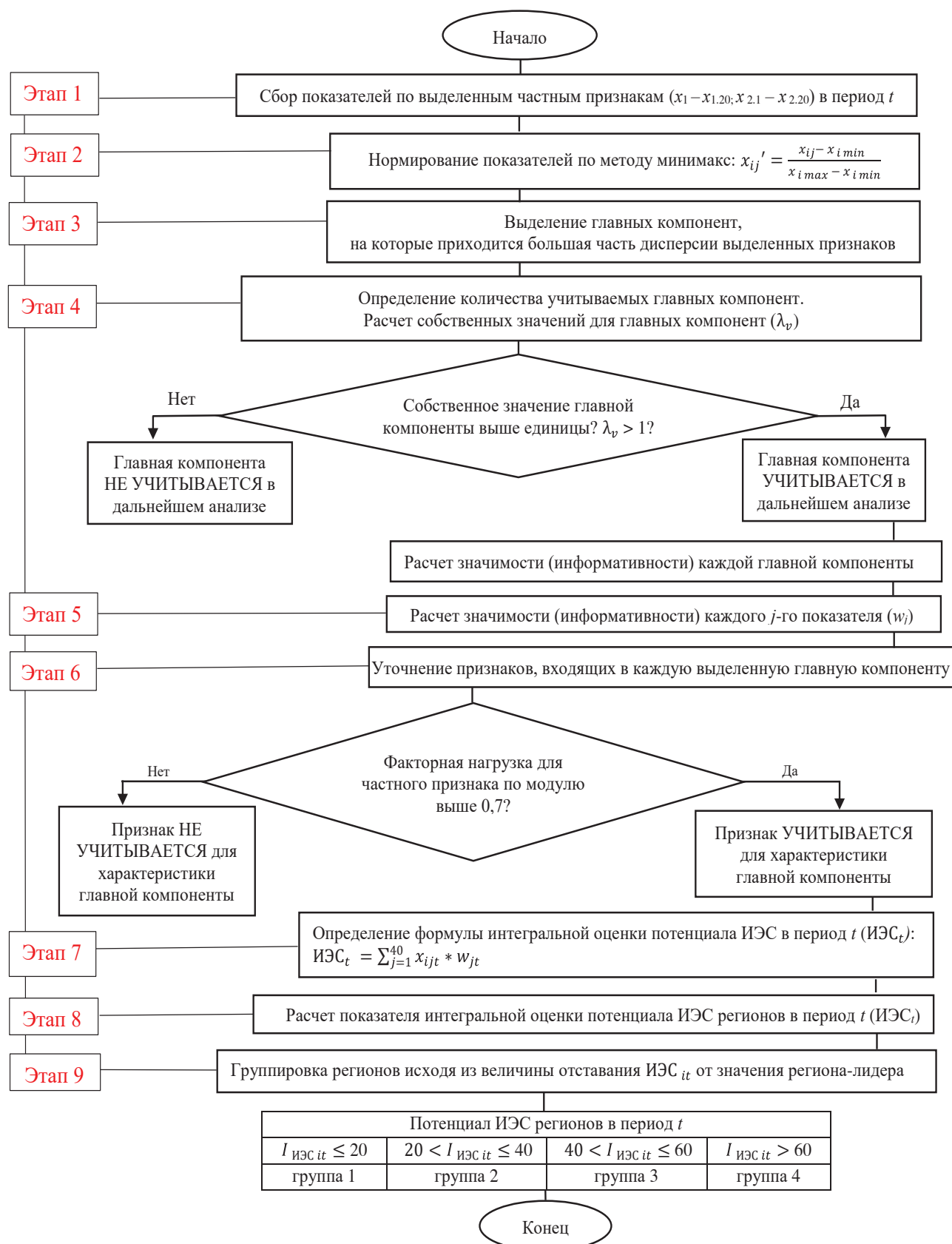


Рис. 1 / Fig. 1. Алгоритм реализации методики оценки потенциала ИЭС регионов / Algorithm of the Methodology for Assessing of Potential of Regional Innovative Ecosystems

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

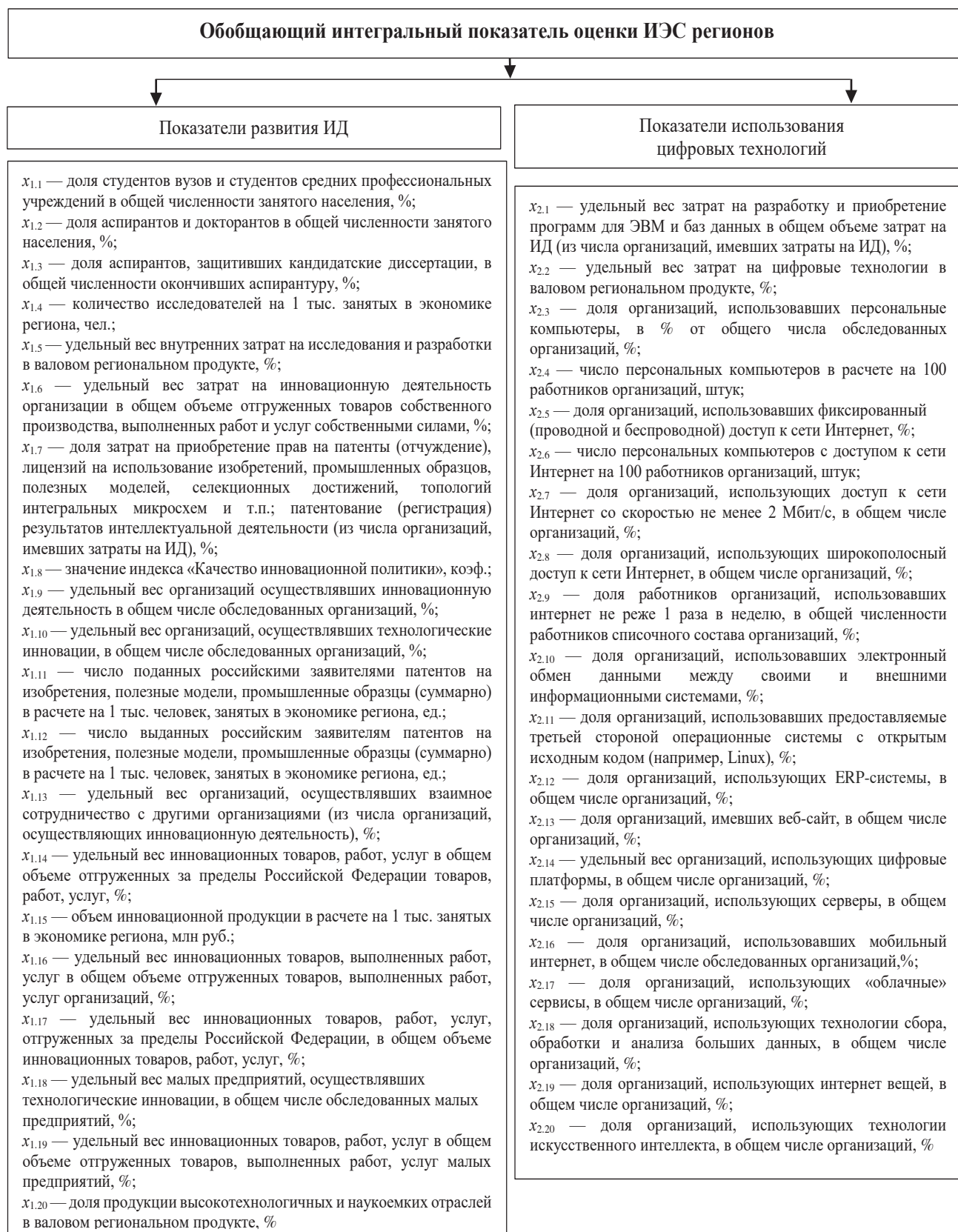


Рис. 2 / Fig. 2. Показатели оценки потенциала ИЭС регионов / Indicators for Assessing of Potential of Regional Innovative Ecosystems

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

Важно отметить методологическое допущение, лежащее в основе настоящей работы. Прямое количественное измерение сетевых взаимодействий и качества связей внутри ИЭС на уровне регионов России не представляется возможным (за исключением, например, показателя $x_{1,13}$). Используемые показатели блока 2, связанные с компьютеризацией и доступом к сети Интернет, а также с наличием и использованием других цифровых технологий (облачные сервисы, ERP-системы, технологии интернет вещей и др.) характеризуют технологическую оснащенность как необходимое условие последующей ЦТ. Цифровые технологии преобразуют модели и формы взаимодействий между участниками ИД, ускоряют процессы внедрения новшеств, формируют основу для ЦТ и развития ИЭС. При этом наличие цифровых технологий само по себе не гарантирует высокого уровня ИД — необходима их дальнейшая интеграция в инновационные процессы. Поэтому в предлагаемой методике показатели применения ИКТ рассматриваются в комплексе с традиционными показателями ИД. В этой связи оценка потенциала ИЭС производится через систему показателей ИД и цифровизации региона.

Этап 2. Стандартизация показателей осуществляется по методу мини-макс нормализации (рис. 1).

Этап 3. Выделение главных компонент (объединение групп связанных признаков), объясняющих большую часть дисперсии исходных показателей. Главные компоненты упорядочиваются по убыванию доли объясняемой дисперсии. Первая главная компонента объясняет наибольшую часть вариации исходных показателей, вторая — меньшую, чем первая, но большую, чем третья, и т.д. Чем больше главных компонент учитывается, тем более полным становится описание исходных данных без учета всех показателей. Ключевым преимуществом данного подхода является то, что первые несколько главных компонент могут объяснить значительную часть общей дисперсии (около 80–90%). Кроме того, может оказаться, что в первые главные компоненты входят не все исходные признаки. Это позволяет определить, какие параметры являются наиболее существенными и требуют особого внимания.

Этап 4. Определение количества главных компонент, объясняющих большую часть общей дисперсии переменных. Реализация данного этапа осуществляется на основе двух подходов. Первый — критерий Кайзера, согласно которому учитываются только те факторы, у которых собственные значения (λ_v) превышают единицу. В случае, когда собственное значение корреляционной матрицы для главной ком-

поненты выше единицы, последняя включается в дальнейший анализ, в противном случае — исключается (рис. 1). Второй — метод каменной осыпи (метод Кэттеля) предполагает анализ графика собственных значений (на графике определяется точка, после которой скорость убывания собственных значений существенно замедляется)².

На данном этапе также производится расчет значимости каждой выделенной главной компоненты. Это реализуется путем определения нагрузок на них — отношения доли объясненной вариации каждой выделенной главной компоненты и общей суммарной дисперсии. Чем выше по модулю факторная нагрузка (корреляция между главной компонентой и переменной), тем более тесная связь существует между ними, что указывает на большую информативность переменной для интерпретации соответствующей главной компоненты.

Этап 5. Расчет информативности каждого показателя. Определяются соответствующие веса ($w_{1,1}$, $w_{1,2}$, ..., $w_{2,20}$) для каждого частного признака ($x_{1,1}$ — $x_{1,20}$, $x_{2,1}$ — $x_{2,20}$) в период t , которые отражают вклад каждого фактора в формирование интегрального показателя. Веса вычисляются на основе суммы произведений коэффициентов матрицы факторных нагрузок (корреляции между главной компонентой и каждым частным признаком) и коэффициентов дисперсии каждой выделенной компоненты в общей дисперсии (рис. 1) [14].

Этап 6. Уточнение признаков, входящих в каждую главную компоненту. Для характеристики главных компонент учитываются частные признаки, чьи факторные нагрузки по модулю выше 0,7 [14].

Этап 7. Определение формулы для интегральной оценки потенциала ИЭС регионов в условиях ЦТ в период времени t . Полученные на этапе 5 оценки весов ($w_{1,1}$, $w_{1,2}$, ..., $w_{2,20}$) позволяют ранжировать 40 исходных признаков по степени влияния на показатель интегральной оценки, формула которого будет претерпевать изменения в каждый период t (будут меняться соответствующие веса ($w_{1,1}$, $w_{1,2}$, ..., $w_{1,20}$, ..., $w_{2,1}$, $w_{2,2}$, ..., $w_{2,20}$). Интегральная оценка вычисляется как произведение полученных коэффициентов значимости частных признаков ($w_{1,1}$, $w_{1,2}$, ..., $w_{1,20}$, ..., $w_{2,1}$, $w_{2,2}$, ..., $w_{2,20}$) и нормированных значений исходных признаков в период t . Разработанный интегральный индикатор следует интерпретировать как оценку потенциала ИЭС, базирующегося

² URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2008/08/handbook-on-constructing-composite-indicators-methodology-and-user-guide_g1gh9301/9789264043466-en.pdf.

на наблюдаемой инновационной активности региона и оснащенности его цифровыми технологиями.

Этап 8. Расчет интегрального показателя оценки потенциала ИЭС регионов в условиях ЦТ в период времени t , который позволяет оценить и ранжировать территории.

Этап 9. Группировка регионов на основе величины отставания оценки потенциала ИЭС i -го региона от значения региона-лидера в период времени t ($I_{iэс,t}$). Выделяются четыре группы регионов:

- группа 1 — регионы с высокой оценкой (оценка отстает от региона-лидера не более чем на 20%);
- группа 2 — регионы со средней оценкой (величина отставания от региона-лидера от 20 до 40%);
- группа 3 — регионы с оценкой ниже среднего (оценка отстает от региона-лидера от 40 до 60%);
- группа 4 — регионы с низкой оценкой (оценка отстает от региона-лидера более чем на 60%).

Отличие разработанной методики оценки потенциала ИЭС регионов состоит в:

- выборе признаков, определяющих ИЭС регионов с учетом международного опыта и современных условий применения цифровых технологий;
- обосновании значимости выделенных частных признаков в интегральной оценке на основе метода главных компонент;
- возможности расчета комплексного интегрального показателя оценки потенциала ИЭС регионов;
- ранжировании и группировке регионов.

РЕЗУЛЬТАТЫ КЛАСТЕРИЗАЦИИ РЕГИОНОВ РОССИИ НА ОСНОВЕ ОЦЕНКИ ПОТЕНЦИАЛА ИЭС

Разработанная методика оценки потенциала ИЭС была реализована на материалах регионов России за период 2020–2023 гг. В расчет не были включены Донецкая Народная Республики, Луганская Народная Республика, Запорожская и Херсонская области по причине отсутствия данных по ним.

Все исходные показатели (рис. 2) были переведены в унифицированную шкалу посредством проведения процедуры нормирования методом мини-макс (значения показателей находятся в интервале от 0 до 1). С целью снижения размерности и определения весовых коэффициентов для каждого из 40 частных признаков применен метод главных компонент.

Анализируя долю объясненной дисперсии, приходящейся на главные компоненты (табл. 2), следует отметить ее относительную стабильность. Для регионов России за каждый из рассмотренных периодов она превышает 74%.

Таблица 2 / Table 2

Доля объясненной дисперсии (%), приходящейся на выделенные главные компоненты для показателей регионов России в 2020–2023 гг. / Percentage of Explained Variance (%) of the Principal Components for Russian Regions from 2020 to 2023

Главная компонента / год	2020	2021	2022	2023
F 1	25,9	25,0	26,4	28,8
F 2	14,7	15,7	16,0	16,8
F 3	8,4	8,7	8,8	8,6
F 4	6,8	6,7	6,7	7,3
F 5	4,6	4,4	4,4	4,2
F 6	4,3	4,1	4,1	3,3
F 7	3,9	3,5	3,4	3,0
F 8	3,4	3,3	3,2	2,7
F 9	2,9	2,8	2,8	-
F 10	2,7	2,7	2,5	-
Накопленный % объясненной дисперсии	77,5	77,0	78,3	74,8

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

При этом следует указать, что перечень признаков, входящих в выделенные главные компоненты, претерпел изменение (табл. 3), что затрудняет их интерпретацию.

Значения весовых коэффициентов (w_j) для выделенных частных признаков приведены в табл. 4.

Коэффициенты значимости для каждого выделенного признака используем для расчета показателя оценки потенциала ИЭС регионов (ИЭС_г). Так, за 2023 г. формула будет выглядеть следующим образом:

$$\begin{aligned} \text{ИЭС}_{2023} = & 0,22 x_{1.1} + 0,31 x_{1.2} + 0,26 x_{1.3} + 0,35 x_{1.4} + \\ & + 0,26 x_{1.5} + 0,24 x_{1.6} + 0,09 x_{1.7} + 0,24 x_{1.8} + 0,22 x_{1.9} + \\ & + 0,24 x_{1.10} + 0,32 x_{1.11} + 0,31 x_{1.12} + 0,16 x_{1.13} + \\ & + 0,12 x_{1.14} + 0,13 x_{1.15} + 0,12 x_{1.16} + 0,12 x_{1.17} + \\ & + 0,24 x_{1.18} + 0,06 x_{1.19} + 0,24 x_{1.20} + 0,03 x_{2.1} + 0,24 x_{2.2} + \\ & + 0,18 x_{2.3} + 0,35 x_{2.4} + 0,22 x_{2.5} + 0,39 x_{2.6} + 0,25 x_{2.7} + \\ & + 0,22 x_{2.8} + 0,37 x_{2.9} + 0,28 x_{2.10} + 0,22 x_{2.11} + \\ & + 0,16 x_{2.12} + 0,30 x_{2.13} + 0,21 x_{2.14} + 0,27 x_{2.15} + \\ & + 0,25 x_{2.16} + 0,27 x_{2.17} + 0,09 x_{2.18} + 0,14 x_{2.19} + 0,08 x_{2.20}. \end{aligned}$$

В целом, информативность (w_j) значительной части выделенных признаков в интегральной

Таблица 3 / Table 3

Динамика частных признаков, входящих в главные компоненты / Dynamics of Individual Criteria within the Principal Components

Компонента / год	2020	2022	2022	2023
F_1	$x_{2,3}; x_{2,5}; x_{2,7}; x_{2,10}; x_{2,11};$ $x_{2,13}; x_{2,15}$	$x_{2,4}; x_{2,6}; x_{2,9}$	$x_{2,3}; x_{2,5}; x_{2,7}; x_{2,8}; x_{2,10};$ $x_{2,13}$	$x_{1,2}; x_{1,4};$ $x_{2,4}; x_{2,6}; x_{2,9};$
F_2	$x_{1,2}; x_{2,4}; x_{2,6}$	$x_{2,3}; x_{2,5}; x_{2,7};$ $x_{2,8}; x_{2,10}$	$x_{1,2}; x_{2,2}; x_{2,4};$ $x_{2,9};$	$x_{2,3}; x_{2,5}; x_{2,7};$ $x_{2,8}; x_{2,10}; x_{2,13};$
F_3	$x_{1,14}; x_{1,17};$	$x_{2,12}; x_{2,14};$ $x_{2,17}; x_{2,19}$	$x_{2,12}; x_{2,18};$ $x_{2,19}$	$x_{2,12}; x_{2,14};$ $x_{2,18}; x_{2,19}$
F_4	$x_{2,12}; x_{2,14};$ $x_{2,19}; x_{2,20}$	$x_{1,14}; x_{1,17};$	$x_{1,14}; x_{1,15}$	$x_{1,9}; x_{1,10};$ $x_{1,15}; x_{1,16}$
F_5	$x_{1,5}; x_{1,7}$	$x_{1,7};$	$x_{2,1}$	$x_{1,13}$
F_6	$x_{1,4}; x_{1,18}$	$x_{1,9}; x_{1,10}$	$x_{1,5}; x_{1,7}$	$x_{1,17}$
F_7	$x_{1,3}$	$x_{1,19}$	$x_{1,1}$	$x_{2,1}$
F_9	-	-	$x_{1,18}; x_{1,19}$	-
F_{10}	$x_{2,1}$	-	-	-
	$x_{1,19}$	$x_{1,11}; x_{1,12}$	$x_{1,13}$	-

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

Таблица 4 / Table 4

Значения весовых коэффициентов признаков (w_j) в интегральной оценке потенциала ИЭС регионов за 2020–2023 гг. / Weight Values of the Indicators (w_j) in the Integrated Assessment of the Potential of Regional Innovative Ecosystems from 2020 to 2023

Год Признак	2020	2021	2022	2023	Признак	2020	2021	2022	2023
Развитие ИД					Использование цифровых технологий				
$x_{1,1}$	0,04	0,17	0,19	0,22	$x_{2,1}$	0,04	0,03	0,12	0,03
$x_{1,2}$	0,20	0,23	0,12	0,31	$x_{2,2}$	0,10	0,13	0,05	0,24
$x_{1,3}$	0,16	0,20	0,20	0,26	$x_{2,3}$	0,31	0,12	0,16	0,18
$x_{1,4}$	0,16	0,24	0,16	0,35	$x_{2,4}$	0,18	0,29	0,29	0,35
$x_{1,5}$	0,21	0,17	0,23	0,26	$x_{2,5}$	0,32	0,16	0,16	0,22
$x_{1,6}$	0,15	0,09	0,17	0,24	$x_{2,6}$	0,20	0,32	0,31	0,39
$x_{1,7}$	0,10	0,02	0,08	0,09	$x_{2,7}$	0,32	0,26	0,20	0,25
$x_{1,8}$	0,22	0,17	0,09	0,24	$x_{2,8}$	0,17	0,21	0,34	0,22
$x_{1,9}$	0,19	0,12	0,18	0,22	$x_{2,9}$	0,03	0,32	0,33	0,37
$x_{1,10}$	0,22	0,16	0,19	0,24	$x_{2,10}$	0,35	0,26	0,19	0,28
$x_{1,11}$	0,23	0,12	0,19	0,32	$x_{2,11}$	0,33	0,20	0,35	0,22
$x_{1,12}$	0,20	0,19	0,24	0,31	$x_{2,12}$	0,25	0,20	0,32	0,16
$x_{1,13}$	0,06	0,01	0,24	0,16	$x_{2,13}$	0,33	0,25	0,17	0,30
$x_{1,14}$	0,11	0,09	0,08	0,12	$x_{2,14}$	0,22	0,13	0,32	0,21
$x_{1,15}$	0,11	0,15	0,12	0,13	$x_{2,15}$	0,33	0,21	0,25	0,27
$x_{1,16}$	0,14	0,14	0,07	0,12	$x_{2,16}$	0,31	0,22	0,32	0,25
$x_{1,17}$	0,09	0,13	0,12	0,12	$x_{2,17}$	0,24	0,23	0,32	0,27
$x_{1,18}$	0,04	0,20	0,13	0,24	$x_{2,18}$	0,11	0,01	0,27	0,09
$x_{1,19}$	0,02	0,13	0,20	0,06	$x_{2,19}$	0,17	0,08	0,10	0,14
$x_{1,20}$	0,09	0,15	0,10	0,24	$x_{2,20}$	0,14	0,10	0,09	0,08

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

оценке потенциала ИЭС регионов за анализируемый период остается относительно стабильной.

Для каждого региона России рассчитано значение интегрального показателя оценки потенциала ИЭС за 2020–2023 гг. Регионы были разделены на 4 группы с высокой (1) / средней (2) / ниже среднего (3) / низкой (4) оценкой потенциала ИЭС (табл. 5).

Группа 1 — регионы с высокой оценкой потенциала ИЭС — лидеры по инновационному развитию. В нее входят Москва, Санкт-Петербург, Республика Татарстан и Нижегородская область. К 2023 г. произошло сужение списка регионов данной группы.

Группа 2 — регионы со средней оценкой потенциала ИЭС — как промышленные, так и научные центры. Они имеют значимый потенциал для дальнейшего роста и инвестиций в цифровые технологии.

Группа 3 — регионы с оценкой потенциала ИЭС ниже среднего с ограниченными возможностями. Для них необходимы программы государственной поддержки развития цифровой инфраструктуры.

Группа 4 — регионы с низкой оценкой потенциала ИЭС — в основном удаленные и труднодоступные территории. Для них требуется особый подход, учитывающий индивидуальные особенности развития.

В целом, основная группа регионов России характеризуется средним и ниже среднего потенциалом ИЭС.

ВЫВОДЫ

Реализация авторской методики оценки потенциала ИЭС регионов, проведенная на материалах российских регионов, позволила:

- обосновать значения весовых коэффициентов частных признаков в расчете интегрального показателя оценки потенциала ИЭС регионов;
- выделить группы регионов исходя из потенциала ИЭС (с высоким / средним / ниже среднего / низким потенциалом);
- сформировать информацию — основу для разработки инструментов дифференцированной экономической политики регионов.

Представленная в статье методика — более комплексная и объективная по сравнению с существующими в настоящее время подходами. Она обладает важными отличиями:

а) базируется на накопленном опыте оценки инновационных процессов в регионах (российской и международной практике);

б) включает признанный экспертным сообществом методический инструментарий (процедура нормирования исходных показателей, метод главных компонент в обосновании значимости исходных признаков, интегральная оценка, методы группировки);

в) характеризуется оперативностью и достоверностью (основана на открытой статистической базе данных);

Таблица 5 / Table 5

Группы регионов России согласно оценке потенциала ИЭС за 2020–2023 гг. / Groups of Russian Regions Based on the Assessment of the Potential of Innovative Ecosystems from 2020 to 2023

Регион / год	2020	2021	2022	2023	Регион / год	2020	2021	2022	2023
Белгородская область	1	1	2	2	Ставропольский край	2	2	2	2
Брянская область	2	2	3	3	Республика Башкортостан	2	2	2	3
Владимирская область	2	2	1	2	Республика Марий Эл	2	2	2	3
Воронежская область	1	2	2	2	Республика Мордовия	3	3	3	3
Ивановская область	2	2	2	3	Республика Татарстан	1	1	1	1
Калужская область	2	2	2	2	Удмуртская Республика	3	2	2	2
Костромская область	3	3	2	3	Чувашская Республика	2	2	1	2
Курская область	2	3	2	2	Пермский край	2	2	1	2
Липецкая область	2	2	2	2	Кировская область	3	3	3	3
Московская область	1	2	1	2	Нижегородская область	1	1	1	1
Орловская область	2	2	2	3	Оренбургская область	2	2	2	3
Рязанская область	2	2	2	3	Пензенская область	2	3	3	3

Окончание таблицы 5 / Table 5 (continued)

Регион / год	2020	2021	2022	2023	Регион / год	2020	2021	2022	2023
Смоленская область	2	2	3	3	Самарская область	2	2	2	2
Тамбовская область	2	2	2	3	Саратовская область	3	3	2	3
Тверская область	2	2	2	3	Ульяновская область	3	2	2	2
Тульская область	2	2	2	2	Курганская область	3	3	2	2
Ярославская область	2	2	2	2	Свердловская область	2	2	1	2
г. Москва	1	1	1	1	Тюменская область (кроме Ханты-Мансийского АО-Югра и Ямало-Ненецкого АО)	2	2	2	2
Республика Карелия	2	2	2	3	Ханты-Мансийский АО	3	3	3	3
Республика Коми	3	3	3	3	Ямало-Ненецкий АО	3	3	3	3
Архангельская область (кроме Ненецкого АО)	2	3	2	3	Челябинская область	2	2	2	2
Ненецкий АО	4	4	4	4	Республика Алтай	2	3	3	3
Вологодская область	2	2	2	2	Республика Тыва	4	4	3	3
Калининградская область	3	3	2	3	Республика Хакасия	3	3	3	3
Ленинградская область	2	2	2	3	Алтайский край	3	2	2	3
Мурманская область	2	2	2	3	Красноярский край	3	3	2	3
Новгородская область	1	2	1	2	Иркутская область	2	3	2	3
Псковская область	2	3	2	3	Кемеровская область	2	2	2	3
г. Санкт-Петербург	1	1	1	1	Новосибирская область	2	2	1	2
Республика Адыгея	3	3	2	3	Омская область	3	2	2	2
Республика Калмыкия	3	3	3	3	Томская область	1	1	1	1
Республика Крым	4	3	3	3	Республика Бурятия	3	3	3	3
Краснодарский край	3	3	3	3	Республика Саха (Якутия)	3	3	3	3
Астраханская область	2	3	2	3	Забайкальский край	3	3	3	4
Волгоградская область	3	3	2	3	Камчатский край	2	3	3	3
Ростовская область	2	2	2	2	Приморский край	2	3	2	3
г. Севастополь	3	3	3	3	Хабаровский край	2	2	2	3
Республика Дагестан	4	4	4	4	Амурская область	3	3	3	3
Республика Ингушетия	3	3	4	4	Магаданская область	2	3	2	3
Кабардино-Балкарская Республика	3	3	4	4	Сахалинская область	2	3	3	3
Карачаево-Черкесская Республика	3	3	3	3	Еврейская автономная область	3	4	3	4
Республика Северная Осетия — Алания	3	3	3	3	Чукотский АО	3	3	3	3
Чеченская Республика	2	2	2	3					

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

г) практически применима в рамках обоснования рекомендаций по определению дифференцированных направлений развития ИЭС регионов, выбора инструментов региональной экономической политики для выделенных (схожих) групп регионов с учетом потенциала их ИЭС.

По результатам применения предлагаемой методики выделены 4 обобщенные группы регионов с точки зрения возможностей формирования ИЭС, что позволяет:

- объективно оценить текущее положение региона относительно региона-лидера;
- выявить слабые стороны ИЭС путем анализа частных показателей, формирующих интегральный индекс;
- разработать целевую региональную стратегию инновационного развития;
- организовать межрегиональное взаимодействие и обмен лучшими практиками с регионами той же, а также более высокой по рейтингу группы.

Большая часть регионов России относятся к «средней» и «ниже среднего» группам по потенциалу ИЭС. Инструменты региональной экономической политики должны быть направлены на сокращение данного разрыва [15]:

- для группы 1 необходимо поддерживать масштабирование и экспорт технологий и инноваций,

создавать условия для ускоренного роста, поддержка прорывных проектов;

- для группы 2 — устранять барьеры коммерциализации, укреплять связи между элементами ИЭС и кооперацию между субъектами ИД;
- для группы 3 — создавать базовую цифровую и инновационную инфраструктуру, реализовывать инвестиции в развитие человеческого капитала, поддерживать заимствования готовых технологий;
- для группы 4 — фокусироваться на базовых преимуществах регионов, развивать цифровую грамотность и создавать локальные точки инновационного роста.

Группировка регионов позволяет перейти от универсальных подходов к дифференцированной региональной экономической политике, исходя из текущих условий функционирования ИС на конкретной территории. Таким образом, результаты кластеризации создают информационно-аналитическую основу для формирования дифференцированной региональной экономической политики в направлении развития ИЭС регионов России. Органы государственного управления могут применять предложенную в исследовании методику для определения ключевых направлений развития ИЭС, инструментов региональной экономической политики и т.д.

СПИСОК ИСТОЧНИКОВ

1. Чернов В.А. Экосистемные изменения структуры социально-экономических отношений. *Мир новой экономики*. 2022;16(3):113-124. DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-3-113-124
2. Гилева Т.А., Хуссамов Р.Р. Инновационная экосистема территории: дизайн, модели оценки и управления. *Мир новой экономики*. 2024;18(2):17-28. DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-2-17-28
3. Пронузо Ю.С. Генезис региональных инновационных экосистем: обзор и современная трактовка. *Экономическая наука современной России*. 2024;(2):139-150. DOI: 10.33293/1609-1442-2024-2(105)-139-150
4. Туменова С.А. Развитие региональных инновационных экосистем: от концепции к реализации. *МИР (Модернизация. Инновации. Развитие)*. 2025;16(4):729-747. DOI: 10.18184/2079-4665-2025-16(4)-729-747
5. Попов Е.В., Симонова В.Л., Тихонова А.Д. Факторная модель развития инновационных экосистем. *Инновации*. 2019;(10):88-100. DOI: 10.26310/2071-3010.2019.252.10.011
6. Granstrand O., Holgersson M. Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*. 2020;90-91:102098. DOI: 10.1016/j.technovation.2019.102098
7. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*. 2017;43(1):39-58. DOI: 10.1177/0149206316678451
8. Aarikka-Stenroos L., Ritala P. Network management in the era of ecosystems: Systematic review and management framework. *Industrial Marketing Management*. 2017;67:23-36. DOI: 10.1016/j.indman.2017.08.010
9. Туккель И.Л., Яшин С.Н., Иванов А.А. Цифровая трансформация как важная часть инновационного развития. *Инновации*. 2019;(3):45-50.
10. Васильев В.Л., Гапсаламов А.Р., Ахметшин Э.М. и др. Цифровые технологии как фактор инновационного развития в современной экономике: обеспечение пространственной интеграции городов, университетов и предприятий. *Инновации*. 2020;(3):71-78. DOI: 10.26310/2071-3010.2020.257.3.011

11. Остриков Н.В., Перцева С.Ю. Цифровые инновационные экосистемы и их роль в финансировании инноваций в России. *Мир новой экономики*. 2025;19(2):126-133. DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-2-126-133
12. Попов Е.В., Симонова В.Л., Тихонова А.Д. Экономические модели инновационной деятельности на базе цифровых платформ. *Мир новой экономики*. 2023;17(2):6-17. DOI: 10.26794/2220-6469-2023-17-2-6-17
13. Пронузо Ю.С. Методическое обеспечение оценки уровня инновационной деятельности в регионах Республики Беларусь (на примере Гомельской области). *Вестник Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого*. 2022;(2):99-109.
14. Пронузо Ю.С. Методика оценки уровня развития инновационных экосистем регионов в условиях цифровой трансформации. *Проблемы современной экономики*. 2025;(1):188-191.
15. Айвазян С.А., Афанасьев М.Ю., Кудров А.В. Метод кластеризации регионов РФ с учетом отраслевой структуры ВРП. *Прикладная эконометрика*. 2016;(1):24-46.

REFERENCES

1. Chernov V.A. Ecosystem changes in the structure of socio-economic relations. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2022;16(3):113-124. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220-6469-2022-16-3-113-124
2. Gileva T.A., Khussamov R.R. Innovative ecosystem of the territory: Design, assessment and management models. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2024;18(2):17-28. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220-6469-2024-18-2-17-28
3. Pranuza Yu.S. Genesis of regional innovation ecosystems: Review and modern interpretation. *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii = Economics of Contemporary Russia*. 2024;(2):139-150. (In Russ.). DOI: 10.33293/1609-1442-2024-2(105)-139-150
4. Tumenova S.A. Development of regional innovation ecosystems: From concept to implementation. *MIR (Modernizatsiya. Innovatsii. Razvitiye) = MIR (Modernization. Innovation. Research)*. 2025;16(4):729-747. (In Russ.). DOI: 10.18184/2079-4665-2025-16(4)-729-747
5. Popov E.V., Simonova V.L., Tikhonova A.D. Factor model for the development of innovative ecosystems. *Innovatsii = Innovations*. 2019;(10):88-100. (In Russ.). DOI: 10.26310/2071-3010.2019.252.10.011
6. Granstrand O., Holgersson M. Innovation ecosystems: A conceptual review and a new definition. *Technovation*. 2020;90-91:102098. DOI: 10.1016/j.technovation.2019.102098
7. Adner R. Ecosystem as structure: An actionable construct for strategy. *Journal of Management*. 2017;43(1):39-58. DOI: 10.1177/0149206316678451
8. Aarikka-Stenroos L., Ritala P. Network management in the era of ecosystems: Systematic review and management framework. *Industrial Marketing Management*. 2017;67:23-36. DOI: 10.1016/j.indmar.2017.08.010
9. Tukkel I.L., Yashin S.N., Ivanov A.A. Digital transformation as an important part of innovative development. *Innovatsii = Innovations*. 2019;(3):45-50. (In Russ.).
10. Vasilev V.L., Gapsalamov A.R., Akhmetshin E.M., et al. Digital technologies as a factor of innovative development in the modern economy: Providing spatial integration of cities, universities and enterprises. *Innovatsii = Innovations*. 2020;(3):71-78. (In Russ.). DOI: 10.26310/2071-3010.2020.257.3.011
11. Ostrikov N.V., Pertseva S.Yu. Digital innovation ecosystems and their role in financing innovations in Russia. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2025;19(2):126-133. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220-6469-2025-19-2-126-133
12. Popov E.V., Simonova V.L., Tikhonova A.D. Economic models of innovation activity based on digital platforms. *Mir novoi ekonomiki = The World of New Economy*. 2023;17(2):6-17. (In Russ.). DOI: 10.26794/2220-6469-2023-17-2-6-17
13. Pranuza Y.S. Methodological support of assessment of the level of innovation activity in the regions of the Republic of Belarus (on the example of the Gomel region). *Vestnik Gomel'skogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo universiteta im. P.O. Sukhogo = Bulletin of Pavel Sukhoi State Technical University of Gomel*. 2022;(2):99-109. (In Russ.).
14. Pronuzo Yu.S. Methods for assessing the level of development of the regional innovative ecosystems in the context of digital transformation. *Problemy sovremennoi ekonomiki = Problems of Modern Economics*. 2025;(1):188-191. (In Russ.).
15. Aivazian S., Afanasiev M., Kudrov A. Clustering methodology of the Russian Federation regions with account of sectoral structure of GRP. *Prikladnaya ekonometrika = Applied Econometrics*. 2016;(1):24-46. (In Russ.).

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



Юлия Семёновна Пронузо — старший преподаватель кафедры экономики и управления, Гомельский государственный университет имени Ф. Скорины, Гомель, Республика Беларусь; аспирант 3-го курса факультета «Высшая школа управления» кафедры «Государственное и муниципальное управление», Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

Yuliya S. Pranuza — Senior Lecturer of the Economics and Management Department in Francisk Skorina Gomel State University; 3rd-year postgraduate student of the Faculty of Higher School of Management, Department of State and Municipal Administration, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<http://orcid.org/0000-0002-8803-6942>

upronuzo@gmail.com

Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflicts of Interest Statement: The author has no conflicts of interest to declare.

Статья поступила 18.07.2025; после рецензирования 30.08.2025; принята к публикации 20.12.2025.

Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.

The article was received on 18.07.2025; revised on 30.08.2025 and accepted for publication on 20.12.2025.

The author read and approved the final version of the manuscript.