

# ФИНАНСЫ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Научно-практический рецензируемый журнал  
Издается с 1997 г.

Предыдущее название — «Вестник Финансового университета»



# FINANCE: THEORY AND PRACTICE

Scientific and practical peer-reviewed journal  
Published since 1997.  
Former title: "Bulletin of the Financial University"

**Финансы: теория и практика**  
Научно-практический журнал  
Том 29, № 5, 2025  
Издается с 1997 года

**Периодичность:** 6 раз в год  
ISSN 2587-5671 (Print)  
ISNN 2587-7089 (Online)  
**Подписной индекс** в объединенном каталоге «Пресса России»: 82140

**Свидетельство о регистрации:**  
ПИ № ФС77-70021  
от 31 мая 2017 г.

**Учредитель и издатель:** Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, 125167, Российской Федерации, Москва, Ленинградский проспект, 49 8(499) 553-10-71  
isdovgal@fa.ru  
financetp.fa.ru

**«Финансы: теория и практика»** – рецензируемый научно-практический журнал, где публикуются оригинальные научные статьи, обзоры, аналитические материалы на русском и английском языках по актуальным вопросам в таких областях, как: финансовая политика, государственные финансы, корпоративные финансы, финансовый менеджмент, новые банковские технологии, цифровые финансы, инвестиционная политика, налоги и сборы, финансовые риски, международные финансы, экономическая теория.

Журнал «Финансы: теория и практика» индексируется в базах данных: Scopus, Russian Science Citation Index (RSCI), CrossRef, DOAJ, Ebsco, Dimensions, EconLit, EconBiz, RePec, eLibrary.ru, Russian Index of Science Citation

**Специальности ВАК:**  
5.2.1. Экономическая теория  
5.2.4. Финансы (экономические науки)

**Главный редактор:** Федотова М.А.  
**Выпускающий редактор:** Довгаль И.С.  
**Переводчик:** Соколова Н.И., Тимонина И.В.  
**Библиограф:** Алексеев В.М.  
**Корректор:** Михайлова С.Ф.  
**Верстальщик:** Ветров С.М.

Формат 60×84 1/8.  
Подписано в печать: 21.10.2025  
Заказ № 2506947  
Отпечатано в ООО «СТ», г. Воронеж  
Дата выхода в свет: 21.11.2025

© Финансовый университет  
при Правительстве  
Российской Федерации

## ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

**ФЕДОТОВА М.А.**, доктор экономических наук, профессор, заместитель научного руководителя, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российской Федерации

## ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

**АХАМЕР Г.**, PhD, Консультативный совет по глобальным исследованиям, Университет Граца, Институт экономической и социальной истории, Грац, Австрия; Агентство по охране окружающей среды Австрии, Вена, Австрия

## ЧЛЕНЫ РЕДАКЦИОННОЙ КОЛЛЕГИИ

**БОДРУНОВ С.Д.**, доктор экономических наук, профессор, член-корреспондент РАН, директор Института нового индустриального развития им. С.Ю. Витте, президент Вольного экономического общества России, первый вице-президент Санкт-Петербургского Союза промышленников и предпринимателей, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**БОСТАН И.**, PhD, профессор факультета экономических наук и государственного управления, Сучавский университет им. Штефана чел Маре, Сучава, Румыния

**ГОЛОВНИН М.Ю.**, доктор экономических наук, член-корреспондент РАН, директор Института экономики РАН, Москва, Российская Федерация

**КОНЯЕВ А.А.**, доктор экономических наук, доцент кафедры финансовых технологий финансового факультета, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российской Федерация

**КРЮКОВ В.А.**, доктор экономических наук, профессор, академик РАН, директор Института организации промышленного производства СО РАН, Новосибирск, Российской Федерация

**ЛАФОРДЖИА Д.**, PhD, профессор Университета Саленто, Италия

**ЛИ СИН**, PhD, профессор, директор Научно-исследовательского института евразийских исследований, Национальный центр Шанхайской организации сотрудничества (ШОС), Шанхай, Китай

**МУЛИНО А.В.**, PhD, профессор финансовой экономики и руководитель департамента финансов, Бирмингемский университет, Бирмингем, Великобритания

**ПФЛУГ Г.**, PhD, декан экономического факультета, Венский университет, Вена, Австрия

**РЕНСТРОМ Т.**, PhD, профессор, Школа бизнеса, Даремский университет, Дарем, Великобритания

**РУБЦОВ Б.Б.**, доктор экономических наук, профессор кафедры финансовых рынков и финансового инжиниринга финансового факультета, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российской Федерация

**РУЧКИНА Г.Ф.**, доктор юридических наук, декан юридического факультета, профессор кафедры правового регулирования экономической деятельности, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российской Федерация

**РЯБОВ П.Е.**, доктор физико-математических наук, доцент, профессор кафедры анализа данных и машинного обучения факультета информационных технологий и анализа больших данных, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российской Федерация

**САНДОЯН Э.М.**, доктор экономических наук Российской Федерации и Республики Армения, профессор, директор Института экономики и бизнеса, Российско-Армянский университет, Ереван, Армения

**СЛАВИН Б.Б.**, доктор экономических наук, профессор кафедры бизнес-информатики, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российской Федерация

**СТЕБЛЯНСКАЯ А.Н.**, PhD, доцент Школы экономики и менеджмента, Харбинский инженерный университет, Харбин, Китай

**ТИТЬЕ К.**, PhD, профессор Галле-Виттенбергского университета им. Мартина Лютера, Германия

**ХАН С.М.**, PhD, руководитель департамента экономики, Блумбсбергский университет, Блумбсберг, США

## EDITOR-IN-CHIEF

**FEDOTOVA M.A.**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Deputy Scientific Advisor, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

## DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

**AHAMER G.**, PhD, Advisory Board Global Studies, Graz University, Institute for Economic and Social History, Graz, Austria; Environment Agency Austria, Vienna, Austria

## MEMBERS OF THE EDITORIAL BOARD

**BODRUNOV S.D.**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Corresponding Member

of the Russian Academy of Sciences, Director of the S. Yu. Witte Institute for New Industrial Development, President of the Free Economic Society of Russia, First Vice-President of the St. Petersburg Union of Industrialists and Entrepreneurs, St. Petersburg, Russian Federation

**BOSTAN I.**, PhD, Professor Faculty of Economic Sciences and Public Administration, Stefan cel Mare University of Suceava, Suceava, Romania

**GOLOVNIN M.YU.**, Dr. Sci. (Econ.), Corresponding Member of the Russian Academy of Sciences, Director of the Institute of Economics

of the Russian Academy of Sciences, Moscow, Russian Federation

**KONYAEV A.A.**, Dr. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of Financial Technologies, Faculty of Finance, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

**KRYUKOV V.A.**, Dr. Sci. (Econ.), Academician of the Russian Academy of Sciences, Director of the Institute of Industrial Engineering SB RAS, Novosibirsk, Russian Federation

**LAFORGIA D.**, PhD, Professor, University of Salento, Italy

**LI XIN**, PhD (Econ.), Professor, Director, Research Institute

for Eurasian Studies, National Center for SCO, Shanghai, China

**MULLINEUX A.W.**, PhD, Professor of Financial Economics and Head

of Department of Finance, University of Birmingham, Birmingham, United Kingdom

**PFLUG G.**, PhD, Dean, Faculty of Economics, Vienna

University, Vienna, Austria

**RENSTROM T.**, PhD, Professor, Durham University Business School, Durham, United Kingdom

**RUBTSOV B.B.**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Financial Markets and Banks, Financial University under the Government

of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

**RUCHKINA G.F.**, Dr. Sci. (Law), Dean of Faculty of Law, Professor

of the Department of Legal regulation of economic activity, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

**RYABOV P.E.**, Dr. Sci. (Phys.-Math.), Assoc. Prof., Prof. Department

of Data Analysis and Machine Learning, Faculty of Information Technology and Big Data Analytics, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

**SANDOYAN E.M.**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Director of the Institute of Economics and Business, Russian-Armenian (Slavonic) University, Yerevan, Armenia

**SLAVIN B.B.**, Dr. Sci. (Econ.), Professor, Department of Business Informatics, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

**STEBLYANSKAYA A.N.**, PhD, Assoc. Prof., School of Economics and Management, Harbin Engineering University, Harbin, China

**TIETJE C.**, PhD, professor of the Martin-Luther-University Halle-Wittenberg, Germany

**KHAN S.M.**, PhD, Head of the Department of Economics, Bloomsburg University of Pennsylvania, Bloomsburg, USA)

## Finance: Theory and Practice

Scientific and Practical Journal

Volume 29, No. 5, 2025

Published Since 1997

**Publication Frequency:** 6 times a year

ISSN 2587-5671 (Print)

ISNN 2587-7089 (Online)

**Founder and Publisher:** Financial

University under the Government of the Russian Federation, 49 Leningradsky Prospekt, Moscow, 125167, Russian Federation  
8(499) 553-10-71

isdovgal@fa.ru

financetp.fa.ru

**Aims and Scope:** **Finance: Theory and Practice** is a peer – reviewed scientific and practical journal that publishes original scientific articles, reviews, analytical materials in Russian and English on financial policy, public finance, corporate finance, financial management, new banking technologies, digital finance, investment policy, taxes and fees, financial risks, international finance, economic theory.

The journal **Finance: Theory and Practice** is indexed in the following databases: Scopus, Russian Science Citation Index (RSCI), CrossRef, DOAJ, Ebsco, Dimensions, EconLit, EconBiz, RePEc, eLibrary.ru, Russian Index of Science Citation

**Subject Area and Category:** Business, Management and Accounting, Economics, Econometrics and Finance, Social Sciences

**Editor-in-chief:** Fedotova M.A.

**Senior editor:** Dovgal I.S.

**Translator:** Sokolova N.I., Timonina I.V.

**Bibliographer:** Alekseev V.M.

**Proofreader:** Mikhailova S.F.

**Design and layout:** Vetrov S.M.

Format 60×84 1/8.

Passed for printing: 21.10.2025

Order № 2506947

Printed in ST LLC, Voronezh

Issue Date: 21.11.2025

© Financial University under the Government of the Russian Federation

### РЕГИОНАЛЬНЫЕ ФИНАНСЫ

*Тютюкина Е.Б., Губернаторов А.М., Егорова Д.А.*

Развитие научно-практического подхода к выбору модели государственно-частного партнерства при реализации инвестиционного проекта в регионе ..... 6

### ЦИФРОВЫЕ ФИНАНСОВЫЕ АКТИВЫ

*Волкова О.Н.*

Биткойн, альткойны, цифровой рубль: об экономической природе криптовалют ..... 21

### ДРАЙВЕРЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО РОСТА

*Luong T.T.H., Laosuthi T., Lerskullawat A.*

The Effect of Financial Innovation on Economic Growth: A Theoretical Model ..... 34

### ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНАЯ ПОЛИТИКА

*Эскиндаров О.М., Маняхин Т.В.*

Маневр ликвидности в финансовой системе России в контексте проблематики инфляции и развития рынка акций ..... 47

*Белозорова Э.Н.*

Эффективность денежно-кредитной политики ФРС в целях таргетирования инфляции в 2022–2024 годы ..... 64

*Коробейников Д.А.*

Кредит в модели инфраструктурной отраслевой экосистемы АПК ..... 77

### ПОВЕДЕНЧЕСКАЯ ЭКОНОМИКА

*Srivastava H., Moid S., Rushdi N.J.*

Impact of Anchoring, Herding and Loss-Aversion on Working Women's Investment Decision-Making ..... 90

*Do H.L., Vu T.M.P., Nguyen V.G., Vu N.M., Nguyen D.T., Tran T.V.*

Determinants of Vietnamese University Students' Saving Intention ..... 100

### ФИНАНСОВАЯ СИСТЕМА

*Криничанский К.В.*

Теоретические основы и проблемные области современной теории «длинных денег» ..... 112

### ФИНАНСОВАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

*Локтионов В.И., Локтионова Е.А.*

Роль энергетического сектора в обеспечении финансовой безопасности России ..... 126

### МЕЖДУНАРОДНЫЕ ФИНАНСЫ

*Крылова Л.В.*

Трансформация системы международного резервирования в условиях кризиса доверия ..... 139

### НОВЫЕ БАНКОВСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

*Зверькова Т.Н.*

Цифровая трансформация региональных банков: роль AI и Open API ..... 151

### ИНВЕСТИЦИОННАЯ ПОЛИТИКА

*Аксенов Д.А., Торопов В.В., Мазурчук Т.М.*

Краткосрочное прогнозирование и инвестирование в нефтегазовые компании России с учетом эталонных маркеров ..... 164

*Singh H.P., Sharma A., Patel M.*

Integration Among the Socially Responsible Investment, Green, Dirty, and Energy Cryptocurrencies: A Portfolio Diversification Perspective ..... 178

*Вавилина А.В., Фирсова А.А., Комарова Т.В.*

Оценка участия иностранного капитала в российском энергетическом секторе ..... 188

### ФИНАНСОВЫЕ РИСКИ

*Евлахова Ю.С.*

О регулировании рисков российского рынка краудлendingа ..... 200

### ФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ

*Колчугин С.В.*

Финансовая отчетность крупных компаний: эмпирическое исследование российских компаний сферы общественного питания и гостиниц ..... 214

### ТАМОЖЕННОЕ РЕГУЛИРОВАНИЕ

*Артемьев А.А., Сидорова Е.Ю.*

Подходы к определению таможенной стоимости товаров, в отношении которых завершается таможенная процедура таможенного склада ..... 231

## REGIONAL FINANCE

**Tyutyukina E.B., Gubernatorov A.M., Egorova D.A.**

The Development of a Scientific and Practical Approach to Selecting a Public-Private Partnership Model for Implementation of an Investment Project in a Region ..... 6

## DIGITAL FINANCIAL ASSETS

**Volkova O.N.**

Bitcoin, Altcoins, Digital Ruble: On the Economic Nature of Cryptocurrencies ..... 21

## DRIVERS OF ECONOMIC GROWTH

**Luong T.T.H., Laosuthi T., Lerskullawat A.**

The Effect of Financial Innovation on Economic Growth: A Theoretical Model. .... 34

## MONETARY &amp; CREDIT POLICY

**Eskindarov O.M., Maniakhin T.V.**

Liquidity Maneuver in the Russian Financial System in the Context of Inflation Issues and Stock Market Development.... 47

**Belozorova E.N.**

The Effectiveness of the Fed's Monetary Policy in Targeting Inflation in the Years 2022–2024 ..... 64

**Korobeynikov D.A.**

Credit in the Model of the Infrastructure Industry Ecosystem of the Agro-Industrial Complex ..... 77

## BEHAVIORAL ECONOMICS

**Srivastava H., Moid S., Rushdi N.J.**

Impact of Anchoring, Herding and Loss-Aversion on Working Women's Investment Decision-Making ..... 90

**Do H.L., Vu T.M.P., Nguyen V.G., Vu N.M., Nguyen D.T., Tran T.V.**

Determinants of Vietnamese University Students' Saving Intention..... 100

## FINANCIAL SYSTEM

**Krinichansky K.V.**

The Theoretical Foundations and Problematic Areas of the Contemporary Long-Term Financing Theory ..... 112

## FINANCIAL SECURITY

**Loktionov V.I., Loktionova E.A.**

The Role of the Energy Sector in Ensuring Financial Security of Russia ..... 126

## INTERNATIONAL FINANCE

**Krylova L.V.**

Transformation of the International Reserves in the Context of a Crisis of Confidence..... 139

## NEW BANKING TECHNOLOGIES

**Zverkova T.H.**

Digital Transformation of Regional Banks: The Role of AI and Open API..... 151

## INVESTMENT POLICY

**Aksenov D.A., Toropov V.V., Mazurchuk T.M.**

Short-Term Forecasting and Investment in Russian Oil and Gas Companies Taking into Account Benchmark Markers..... 164

**Singh H.P., Sharma A., Patel M.**Integration Among the Socially Responsible Investment, Green, Dirty, and Energy Cryptocurrencies:  
A Portfolio Diversification Perspective..... 178**Vavilina A.V., Firsova A.A., Komarova T.V.**

Assessment of the Participation of Foreign Capital in the Russian Energy Sector..... 188

## FINANCIAL RISKS

**Evlakhova Yu.S.**

On Managing the Risks of the Russian Crowdlending Market..... 200

## FINANCIAL REPORTING

**Kolchugin S.V.**

Financial Statements of Large Companies: An Empirical Study of Russian Catering and Hotel Companies. .... 214

## CUSTOMS REGULATION

**Artemyev A.A., Sidorova E. Yu.**

The Customs Value of Goods in the event of a Customs Warehouse Procedure ..... 231

# Развитие научно-практического подхода к выбору модели государственно-частного партнерства при реализации инвестиционного проекта в регионе

Е.Б. Тютюкина, А.М. Губернаторов, Д.А. Егорова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

**Предмет:** финансово-экономические отношения, связанные с реализацией инвестиционного проекта (далее – проекта) с использованием моделей государственно-частного партнерства (далее – ГЧП) в субъекте Российской Федерации (далее – регионе). **Цель:** разработка научно-практического подхода к обоснованию выбора наиболее целесообразной модели ГЧП для реализации проекта в регионе с позиции частного и публичного партнеров. **Задачи:** выявить факторы, влияющие на использование ГЧП в регионах, а также подходы к выбору модели ГЧП для реализации проекта на основе контент-анализа; разработать и апробировать алгоритм выбора модели ГЧП для реализации проекта в конкретном регионе; на основе полученных результатов обосновать различный уровень использования моделей ГЧП в регионах; разработать предложения по созданию модифицированных моделей ГЧП в российской экономике. **Методы:** контент-анализ для выявления факторов, влияющих на использование ГЧП в регионах; метод группировки и сценарный подход при разработке интерактивной матрицы выбора потенциальных моделей ГЧП для реализации проекта; корреляционно-регрессионный анализ для выявления факторов влияния на использование моделей ГЧП в регионах; метод формул для расчета эффективности ГЧП-проектов для публичного и частного партнеров. **Результаты:** предложен алгоритм выбора модели ГЧП, представляющий собой воронку отбора моделей для реализации проекта в конкретном регионе. На первом этапе с использованием интерактивной матрицы отбираются потенциальные модели ГЧП. На втором этапе оценивается возможность использования модели ГЧП в конкретном регионе с учетом финансово-экономических факторов его развития, выявленных на основе корреляционно-регрессионного анализа. На третьем-пятом этапах проводится оценка коммерческой, бюджетной и социально-экономической эффективности проекта по каждой модели ГЧП. На шестом этапе на основе интегральной оценки выбирается наиболее целесообразная модель ГЧП. Результаты исследования показали, что модели ГЧП по-разному востребованы в разных регионах. Разработаны конкретные предложения по развитию модифицированных моделей ГЧП. **Ключевые слова:** модели ГЧП; алгоритм выбора моделей ГЧП; факторы выбора модели ГЧП; интегральная оценка ГЧП-проекта; причины неиспользования моделей ГЧП; модифицированные модели ГЧП

**Для цитирования:** Тютюкина Е.Б., Губернаторов А.М., Егорова Д.А. Развитие научно-практического подхода к выбору модели государственно-частного партнерства при реализации инвестиционного проекта в регионе. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):6-20. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-6-20

# The Development of a Scientific and Practical Approach to Selecting a Public-Private Partnership Model for Implementation of an Investment Project in a Region

Е.В. Тютюкина, А.М. Губернаторов, Д.А. Егорова

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

## ABSTRACT

**Subject:** financial and economic relations associated with the implementation of an investment project (hereinafter referred to as the project) using public-private partnership (hereinafter referred to as PPP) models in a constituent entity of the Russian Federation (hereinafter referred to as the region). **Objective:** to develop of a scientific and practical approach for justifying the selection of the most suitable PPP model for implementing the project in a given region from the perspective of both private and public stakeholders. **Tasks:** to identify factors influencing the use of PPP in

the regions, as well as approaches to choosing a PPP model for project implementation based on content analysis; to develop and test an algorithm for selecting a PPP model for project implementation in a specific region; based on the results obtained, justify different levels of use of PPP models in the regions; propose modifications to PPP models that can be implemented in the Russian economy. **Methods:** content analysis to identify factors influencing the use of PPPs in the regions; grouping method and scenario approach to develop an interactive matrix for selecting potential PPP models for project implementation; correlation and regression analysis to identify factors influencing the use of PPP models in the regions; a method for calculating the efficiency of PPP projects for both public and private partners using formulas. **Results:** An algorithm for selecting a PPP model is proposed, which acts as a funnel to select models for project implementation in a specific region. At the first stage, potential PPP models are identified using an interactive matrix. Then, at the second stage, the feasibility of using a particular PPP model in the region is assessed based on financial and economic factors identified through correlation and regression analysis. The commercial, budgetary, and socio-economic feasibility of each PPP project is evaluated at stages three through five. Finally, the most suitable PPP model is chosen based on an integrated assessment at the sixth stage. Based on these results, differences in demand for PPPs across regions are demonstrated, as well as the necessity and suggestions for developing customized PPP models.

**Keywords:** PPP models; algorithm for selecting PPP models; factors for selecting a PPP model; integrated assessment of a PPP project; reasons for not using PPP models; modified PPP models

**For citation:** Tyutyukina E.B., Gubernatorov A.M., Egorova D.A. The development of a scientific and practical approach to selecting a public-private partnership model for implementation of an investment project in a region. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):6-20. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-6-20

## ВВЕДЕНИЕ

В настоящее время российским законодательством определена возможность использования широкого спектра моделей (форм) ГЧП при реализации инвестиционных проектов<sup>1</sup>, группируемых по различным критериям<sup>2</sup> [1]. Деление моделей на классические ГЧП<sup>3</sup> и квази-ГЧП<sup>4</sup> осуществляется по организационному критерию [2, 3]. В контексте данного исследования классификационные критерии не используются.

В соответствии с российским законодательством при осуществлении проекта могут использоваться различные модели ГЧП. Альтернативность выбора моделей ГЧП предусмотрена даже для космической отрасли принятыми в 2024 г. новыми федеральными законами<sup>5</sup>. Каждая модель ГЧП в российском

законодательстве регламентируется отдельным законодательным актом, поскольку имеет особенности целеполагания создаваемых объектов и прав собственности на них, финансирования, мер государственной поддержки, управления, что в итоге определяет ее преимущества, недостатки и риски [4–7].

Среди основных моделей ГЧП в 2020–2023 гг. преобладают КС, как по числу заключенных ГЧП-проектов, так и по объему инвестиций<sup>6</sup>. Каждая модель ГЧП имеет свои отраслевые приоритеты<sup>7</sup>. Практически все модели реализуются на региональном и муниципальном уровнях (за исключением СЗПК). Следовательно, именно регионы играют главную роль в использовании ГЧП в качестве механизма стимулирования привлечения частных инвестиций в экономику. В 2020–2023 гг. модели ГЧП использовались при запуске проектов в 63 субъектах Российской Федерации<sup>8</sup>. Больше всего проектов за 2020–2023 гг. как по количеству, так и по

<sup>1</sup> Информационный ресурс Росинфра. URL: <https://dro.rosinfra.ru/base-projects?page=2> (дата обращения: 30.03.2025).

<sup>2</sup> Правовому, функциональному, организационному, управлению, финансовому, экономическому.

<sup>3</sup> Концессионное соглашение (далее — КС), соглашение о государственно-частном, муниципально-частном партнерстве (далее — соглашение о ГЧП/МЧП).

<sup>4</sup> Контракт жизненного цикла (далее — КЖЦ), договор аренды с инвестиционными обязательствами, офсетные контракты с инвестиционными обязательствами, инвестиционное соглашение (далее — ИС), соглашения о защите и поощрении капиталовложений (далее — СЗПК), специальный инвестиционный контракт (далее — СПИК), корпоративные программы повышения конкурентоспособности (далее — КППК), территории опережающего развития (далее — ТОР).

<sup>5</sup> Федеральный закон от 22.07.2024 № 196-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»; Федеральный закон от 08.08.2024 № 302-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении

изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»».

<sup>6</sup> Информационный ресурс Росинфра. URL: <https://dro.rosinfra.ru/base-projects?page=2> (дата обращения 28.03.2025).

<sup>7</sup> КС преимущественно используется в следующих отраслях: ЖКХ и городская среда, теплоснабжение и ГСВ, обращение с ТКО, образование и наука, школьное образование, казусы и общежития, промышленное производство; ИС — ЖКХ и городская среда, культура и досуг, массовый спорт; КЖЦ — теплоснабжение и ГСВ, медицинская промышленность, производство электромонтажных работ, СПИК — химическая и автомобильная промышленность, черная металлургия, трубная промышленность и металлоконструкции, СЗПК — химическая промышленность, добыча полезных ископаемых, транспортно-логистические комплексы, промышленное производство.

<sup>8</sup> Без учета новых регионов.

объему инвестиций с использованием всех моделей ГЧП было запущено к реализации в следующих регионах: Пермский край, Республика Татарстан, Краснодарский край, г. Москва и Свердловская область<sup>9</sup>. Таким образом, четвертая часть регионов за анализируемый период вообще не использовала механизм ГЧП. В регионах, где модели ГЧП используются, наиболее перспективной и выгодной формой сотрудничества по-прежнему считается КС [8].

В связи с этим авторы предлагают научно-практический подход к выбору модели ГЧП, учитывающий сложившуюся практику использования моделей ГЧП, специфику проекта, уровень экономического развития региона. Предложенный подход может использоваться публичными и частными партнерами для определения сравнительного преимущества моделей ГЧП при реализации проектов в регионе.

## ОБЗОР ПОДХОДОВ К ВЫБОРУ МОДЕЛИ ГЧП ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОЕКТА

Выбор наиболее целесообразной модели ГЧП является достаточно сложным процессом. Как отмечают авторы, при выборе модели ГЧП следует учитывать различные факторы. В частности, С. П. Курджиев и В. Н. Шкред [9] считают необходимым оценивать статистику текущего развития рынка ГЧП в регионах, инвестиционный климат региона, доступность инструментов финансирования. В. Н. Паракина, О. А. Борис, Г. В. Воронцова [10] выделяют три группы факторов: институциональные (развитие нормативно-правовой базы и органов управления ГЧП в государственных органах), компетентностные (наличие опыта и компетенций у партнеров), социально-экономические (инвестиционная привлекательность региона и его потенциал). Наличие необходимого уровня компетентности публичного и частного партнеров отмечают также Д. М. Колосова и К. А. Кузьмин [11]. Влияние социально-экономической ситуации на количество реализуемых ГЧП-проектов эмпирически обосновывают Е. А. Федорова и А. А. Губанов [12]. По мнению Т. Г. Шелкуновой и А. В. Двадцатенко [13], Д. В. Байбулатовой [14] на развитие ГЧП влияют наличие и качество институциональной базы на региональном уровне. Тенденцию цифровизации экономики, по мнению И. М. Шор [15], также следует рассматривать в качестве фактора развития ГЧП. М. А. Адаменко [16] отмечает необходимость наличия прозрачности данных об экономическом развитии региона.

<sup>9</sup> Рассчитано авторами по данным сайта Информационный ресурс Росинфра. URL: <https://dpo.rosinfra.ru/base-projects?page=2> (дата обращения: 10.05.2024).

Такое же мнение высказывает М. А. Федорова [17], считая также существенным фактором финансово-поддержку проектам ГЧП со стороны органов власти. Механизм финансового обеспечения проектов ГЧП на региональном уровне исследовался Д. К. Алиевым [18]. На расширение использования моделей ГЧП промышленными предприятиями, по мнению А. А. Рабадановой [19], влияют финансовое участие государства и условия денежно-кредитной политики. И. В. Косорукова, О. В. Лосева и М. А. Федотова считают, что государственная финансовая поддержка должна оказываться только при условии инвестиционной привлекательности региональных проектов и их исполнителей [20].

В открытых источниках предлагаются подходы к выбору модели ГЧП при реализации проектов. В частности, Минэкономразвития утверждена методика оценки сравнительного преимущества использования моделей СГЧП/СМЧП и КЖЦ (далее – Методика-894)<sup>10</sup>. В ее развитие А. А. Кузнецова [21] предлагает методику моделирования денежных потоков для публичного и частного партнеров для выявления сравнительного преимущества этих двух моделей ГЧП. О. С. Саломатина и Е. Н. Кукина [22] предлагают выбор между КС и КЖЦ осуществлять на основе результатов SWOT-анализа проекта в регионе. Н. Г. Радченко [23] рассматривает двухэтапный подход к формированию механизма ГЧП в регионе, отмечая необходимость учета опыта и рейтинга лучших регионов. По мнению Т. М. Барышевой [24], при выборе оптимальной модели ГЧП необходимо учитывать внешние и внутренние факторы регионального развития, а ключевым фактором должна быть оценка эффективности проекта для различных участников, включая население.

## АЛГОРИТМ ВЫБОРА МОДЕЛИ ГЧП ДЛЯ РЕАЛИЗАЦИИ ИНВЕСТИЦИОННОГО ПРОЕКТА В РЕГИОНЕ

На основе изучения исследований авторов, а также мнения практиков, участвующих в реализации проектов с использованием ГЧП в регионах, предлагаем алгоритм выбора модели ГЧП как для публичных, так и частных партнеров. Алгоритм включает шесть этапов.

*Этап I.* Отбор потенциальных моделей ГЧП для реализации проекта.

На основе анализа панельных данных о запущенных к реализации проектах с использованием

<sup>10</sup> Приказ Минэкономразвития России от 30.11.2015 № 894 «Об утверждении Методики оценки эффективности проекта государственно-частного партнерства, проекта муниципально-частного партнерства и определения их сравнительного преимущества».

Таблица 1 / Table 1

## Отбор моделей ГЧП с использованием интерактивной матрицы / Selection of PPP Models Using an Interactive Matrix

Модель ГЧП / PPP model	Сфера экономики, в которой реализуется проект / The economic sphere in which the project is being implemented	Доля частных инвестиций, % / The share of private investment, %	Уровень реализации проекта / Project implementation level	Объем инвестиций, млн руб.* / The volume of investments, million rubles*
КЖЦ	Выработка электроэнергии, теплоснабжение и ГВС	100	Муниципальный	Min – 57 230; средний чек – 69 514; max – 81 798
Инвестиционное соглашение		100	Федеральный	Min – 5 000; средний чек – 9 000; max – 13 000
Концессионное соглашение		40–90	Федеральный	Min – 2 526; средний чек – 29 371; max – 41 000
Соглашение о ГЧП		35–90	Региональный	Min – 10; средний чек – 10 517; max – 15 302
Соглашение о МЧП		6–69	Муниципальный	Min – 116; средний чек – 771; max – 2 576
СПИК 1.0		100	Региональный	Min – 750; средний чек – 17 050; max – 120 738
СПИК 2.0		100	Муниципальный	Min – 18; средний чек – 24 490; max – 227 192
СЗПК		100	Федеральный (возможна реализация)	Min – 32 200; средний чек – 36 500; max – 40 800

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

Примечание / Note: \* определено на основе данных о запущенных к реализации проектах в 2020–2023 гг. / \* It was determined based on data on projects launched in 2020–2023.

различных моделей ГЧП за период 2020–2023 гг.<sup>11</sup> для каждой модели были выявлены характерные особенности ее применения: сфера экономики, уровень (муниципальный, региональный, федеральный), объем инвестиций для каждого уровня (минимальный, средний и максимальный чек), доля софинансирования инвестиций каждым партнером.

Полученные результаты позволяют с учетом опыта регионов в использовании моделей ГЧП сформировать воронку отбора потенциальных моделей ГЧП, исходя из заданных условий реализации проекта – сферы экономики и объема инвестиций.

С использованием среды Excel была разработана интерактивная матрица отбора моделей ГЧП (фрагмент представлен в табл. 1).

Алгоритм работы с матрицей заключается в следующем:

1) выбор сферы в соответствующем окне «Сфера экономики, в которой реализуется проект» выдает в окне «Модели ГЧП» перечень возможных моделей;

2) выбор модели в окне «Модели ГЧП» из предложенного перечня выдает данные:

- возможные объемы инвестиций в окне «Объем инвестиций», привязанные к окну «Уровень реализации проекта». Это позволяет определить уровень реализации проекта (если он не определен заданными условиями) или возможность

<sup>11</sup> Информационный ресурс Росинфра. URL: <https://dro.rosinfra.ru/base-projects?page=2> (дата обращения: 10.05.2024).

реализации на уровне, определенном условиями проекта;

- интервальные значения доли финансирования проекта частным партнером в окне «Доля частных инвестиций»;
- перечень всех возможных мер государственной поддержки в окне «Меры государственной поддержки».

Таким образом, по каждой модели из предложенного перечня принимается решение о возможности ее использования. В результате формируется перечень потенциальных моделей ГЧП для реализации проекта.

*Этап II.* Оценка возможности реализации моделей ГЧП в регионе по результатам корреляционно-регрессионного анализа.

Как показал обзор литературы, на использование моделей ГЧП при реализации проектов влияет совокупность факторов регионального развития. Для исследования было отобрано 12 факторов, систематизированных в три группы (инвестиционный и кредитный рейтинг региона, финансовая поддержка региона) (табл. 2). Показателем, характеризующим использование моделей ГЧП в регионе, являются объемы сделок по каждой модели ГЧП. Эмпирическая база формировалась в целом по всем регионам РФ за девять лет (2015–2023 гг.). В выборку вошли регионы, запустившие к реализации модели ГЧП за анализируемый период, а именно: 62 региона — КС, 20 регионов — СПИК 1.0 и СПИК 2.0, 15 регионов — ИС, 10 регионов — СГЧП и СМЧП<sup>12</sup>. В качестве математического аппарата для обработки данных использован статистический метод корреляционно-регрессионного анализа.

Полученные результаты показали, что ни по одной из моделей ГЧП не выявлены значимые факторы<sup>13</sup>. Тем не менее корреляционный анализ показал наличие взаимосвязей между объемами сделок по различным моделям ГЧП и практически всеми факторами, что можно учитывать при принятии решения об использовании конкретной модели (табл. 2). При этом по разным моделям ГЧП наблюдается разнонаправленное влияние факторов.

Корреляционно-регрессионный анализ был проведен для выявления влияния на реализацию моделей ГЧП в конкретном регионе трех факторов: инвестиционного рейтинга региона ( $X_0$ ), уровня долговой нагрузки региона ( $X_{10}$ ), объема субсидий из федерального бюджета, предоставляемых бюджету

региона (далее — субсидии бюджету региона) ( $X_{11}$ ). В табл. 3 представлены регионы со статистически значимыми результатами регрессионного анализа, в соответствии с которыми для реализации моделей ИС и СПИК значимыми факторами являются уровень долговой нагрузки и объем субсидий региону из федерального бюджета, для модели КС — объем субсидий.

Оценить возможность использования отобранных на первом этапе моделей ГЧП для реализации проекта в конкретном регионе можно путем сравнения значения соответствующего фактора в регионе с его среднерегиональным значением в целом по России. Например, согласно табл. 2 при реализации проекта можно использовать модели СГЧП/СМЧП, если значения факторов  $X_3, X_4, X_6-X_8$  в регионе выше, а факторов  $X_9, X_{10}, X_{12}$  — ниже соответствующих среднерегиональных значений. Для использования модели КС важно, чтобы значение фактора  $X_{11}$  в регионе было выше среднерегионального значения.

Аналогичный подход можно использовать для регионов с выявленными наиболее значимыми факторами (табл. 3).

Следующие этапы алгоритма связаны с оценкой эффективности проекта при использовании различных моделей ГЧП. Отметим, что, согласно Методике-894, рассчитываются финансовая эффективность проекта и социально-экономический эффект, и при их наличии проводится сравнительный анализ использования бюджетных средств в моделях СГЧП/СМЧП и КЖЦ. Однако следует отметить, что используемые в методике абсолютные показатели (NPV в качестве финансовой эффективности и социально-экономический эффект) будут давать разную эффективность проекта (коммерческую и социально-экономическую) в зависимости от модели ГЧП. Исходя из этого, предлагаем свой подход к комплексной оценке сравнительного преимущества моделей ГЧП.

*Этап III.* Оценка коммерческой эффективности проекта.

Каждая модель ГЧП влияет на денежные потоки по текущей и инвестиционной деятельности проекта. Поэтому коммерческая эффективность проекта будет различной в зависимости от используемой модели.

Для оценки коммерческой эффективности проекта предлагаем использовать индекс дисконтированной доходности (Discounted profitability index — далее *DPI*), определяемый по формуле:

$$DPI = \sum_{t=1}^n \frac{CF_{C_t}}{(1+r)^t} \div \sum_{t=0}^n \frac{CF_{I_t}}{(1+r)^t}, \quad (1)$$

<sup>12</sup> Информационный ресурс Росинфра. URL: <https://dro.rosinfra.ru/base-projects?page=2> (дата обращения: 10.05.2024).

<sup>13</sup> Полученный R-квадрат, соответственно, составляет: 0,24 (по КС), 0,04 (по ИС), 0,03 (по СГЧП и СМЧП) 0,15 (по СПИК).

## Table 2 / Table 2

Наличие корреляционных связей между объемами сделок по моделям ГЧП и факторами в целом по РФ / The Presence of Correlation Links Between the Volume of Transactions Under PPP Models and Factors in the Russian Federation as a Whole

Факторный признак / Factor Characteristic		Среднее значение по регионам за анализируемый период / The average value by region for the analyzed period		Взаимосвязи между объемами сделок и факторными признаками в разрезе моделей ГЧП / The relationship between transaction volumes and factor characteristics in PPP models	
1	2	3	4	5	6
I	Инвестиционный рейтинг региона ( $X_0$ )	74 991,1	*	*	*
$X_1$	Объем инновационных товаров, работ, услуг, млн руб.	390 856	*	*	*
$X_2$	Инвестиции в основной капитал, млн руб.	7,5 <sup>a</sup>	*	*	*
$X_3$	Индекс цифровой зрелости регионов, $k$	0,02 <sup>b</sup>	*	Отрицательная	Положительная
$X_4$	Стоймость фиксированного набора потребительских товаров (потребительская корзина), млн руб.	0,064	*	*	Положительная
$X_5$	Среднемесячная номинальная начисленная заработка плата работников, млн руб.	0,65 <sup>b</sup>	*	*	*
$X_6$	Уровень зарегистрированной безработицы, %	8,20 <sup>b</sup>	*	*	Положительная
$X_7$	Индекс промышленного производства в регионе, %	83,60 <sup>c</sup>	*	*	Положительная
$X_8$	Информационная открытость, доступность и прозрачность, %	0,53 <sup>d</sup>	*	Отрицательная	Положительная
II	Кредитный рейтинг региона	0,38 <sup>e</sup>	*	Отрицательная	Положительная
$X_{10}$	Уровень долговой нагрузки региона, $k$	36 556,71	Положительная	*	Положительная
III	Финансовая поддержка региона	12 452,14 <sup>g</sup>	*	*	Отрицательная
$X_{11}$	Субсидии из федерального бюджета, предоставляемые бюджету региона, млн руб.	Дотации, млн руб.	*	*	Положительная
$X_{12}$					

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

Таблица 3 / Table 3  
**Итоговые результаты регрессионного анализа влияния факторов на объем сделок ГЧП в регионах со статистически значимыми результатами /  
Final Results of the Regression Analysis of the Influence of Factors on the Volume of PPP Transactions in Regions with Statistically Significant Results**

Регион / Region	Уравнение регрессии / The regression equation	F-критерий Фишера / Fischer's F-criterion		t-критерий Стьюдента / Student's t-test		Факторы, влияющие на развитие моделей ГЧП в регионе (-) / Factors influencing the development of PPP models in the region [positive (+), negative (-)]	
		R-квадрат / R-square	Критическое значение / critical value	Статистическое значение модели / adequacy of the model	Критическое значение / critical value	Статистическое значение / critical value	Коэффициент сигнификации / significance of the coefficient
<b>Концессионное соглашение</b>							
Архангельская область	$Y = 98791,39 - 114895 \times X_2$	0,52	7,6	0,01	Да	2,75	2,36
Амурская область	$Y = 999,53 + 0,204 \times X_3$	0,76	22,3	0,004	Да	4,72	2,36
Приморский край	$Y = 5103,86 - 77954,3 \times X_2 + 0,101 \times X_3$	0,77	10	0,05	Да	2,81/ 4,18	2,45
г. Санкт- Петербург	$Y = -34431,2 + 571865,4 \times X_2$	0,82	33,8	0,004	Да	5,81	2,36
Свердловская область	$Y = 26,48 + 0,11 \times X_3$	0,56	9,07	0,004	Да	3,01	2,3
<b>Инвестиционное соглашение</b>							
Красноярский край	$Y = 6101,11 + 0,801 \times X_3$	0,72	17,61	0,004	Да	4,2	2,36
СПИК							
Нижегородская область	$Y = 13323,15 + 1,08 \times X_3$	0,55	8,62	0,004	Да	2,93	2,36

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

где  $CF_{Ct}$  – величина чистого денежного потока от текущей деятельности в периоде  $t$ ;  $CF_{It}$  – величина чистого денежного потока от инвестиционной деятельности в периоде  $t$ ;  $t$  – шаг расчетного периода;  $r$  – норма дисконта<sup>14</sup> на шаге расчетного периода;  $n$  – количество шагов расчетного периода реализации проекта.

Проект является коммерчески эффективным, если  $DPI > 1$ . Соответственно, на данном этапе отбираются модели ГЧП, при использовании которых проект является коммерчески эффективным для частного партнера.

*Этап IV.* Оценка бюджетной эффективности проекта.

Каждая модель ГЧП воздействует на денежные притоки и оттоки бюджетных средств, что, соответственно, влияет на бюджетную эффективность проекта.

Для оценки бюджетной эффективности проекта предлагаем использовать индекс дисконтированной доходности бюджетных средств бюджетной системы Российской Федерации (далее – ИДД<sub>БС</sub>), с учетом участия разных уровней бюджетной системы, имеющих свои требования по уровню доходности:

$$\text{ИДД}_{\text{БС}} = \frac{\left( \sum_{t=1}^n \frac{\Delta \Pi_{\Phi_{Бt}}}{(1+r_{\Phi_{Бt}})^t} + \sum_{t=1}^n \frac{\Delta \Pi_{\text{РБ}_{t}}}{(1+r_{\text{РБ}_{t}})^t} \right)}{\left( \sum_{t=1}^n \frac{\Delta \text{О}_{\Phi_{Бt}}}{(1+r_{\Phi_{Бt}})^t} + \sum_{t=1}^n \frac{\Delta \text{О}_{\text{РБ}_{t}}}{(1+r_{\text{РБ}_{t}})^t} \right)}, \quad (2)$$

где  $\Delta \Pi_{\Phi_{Бt}}$  – сумма поступлений средств в федеральный бюджет и государственные внебюджетные фонды от реализации проекта в периоде  $t$  (денежные притоки);  $\Delta \Pi_{\text{РБ}_{t}}$  – сумма поступлений средств в бюджеты субъектов Российской Федерации и муниципальных образований от реализации проекта в периоде  $t$  (денежные притоки);  $\Delta \text{О}_{\Phi_{Бt}}$  – расходы средств федерального бюджета от реализации проекта в периоде  $t$  (денежные оттоки);  $\Delta \text{О}_{\text{РБ}_{t}}$  – расходы средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований от реализации проекта в периоде  $t$  (денежные оттоки);  $r_{\Phi_{Бt}}$  – ставка дисконтирования расходов средств федерального бюджета на шаге расчетного периода<sup>15</sup>;  $r_{\text{РБ}_{t}}$  – ставка дисконтирования расходов

<sup>14</sup> В качестве нормы дисконта традиционно использовать затратность капитала (в %), привлекаемого для финансирования проекта, за каждый год реализации проекта.

<sup>15</sup> Определяется приказом Минэкономразвития России от 30.11.2015 № 894 «Об утверждении Методики оценки эффективности проекта государственно-частного партнерства, проекта муниципально-частного партнерства и определения их сравнительного преимущества».

средств бюджетов субъектов Российской Федерации и муниципальных образований на шаге расчетного периода<sup>16</sup>;  $t$  – шаг расчетного периода;  $n$  – количество шагов расчетного периода реализации проекта.

Проект имеет бюджетную эффективность, если  $\text{ДИД}_{\text{БС}} > 1$ . Соответственно, на данном этапе отбираются модели ГЧП, при использовании которых проект имеет бюджетную эффективность.

*Этап V.* Оценка социально-экономической эффективности проекта.

Предлагаем оценивать индексом социально-экономической эффективности (ИСЭЭ):

$$\text{ИСЭЭ} = \frac{\sum_{t=1}^n \text{СЭЭ}_t}{\sum_{t=0}^n CF_{It} + \sum_{t=1}^n \Delta \text{О}_{\Phi_{Бt}} + \sum_{t=1}^n \Delta \text{О}_{\text{РБ}_{t}}}, \quad (3)$$

где  $\text{СЭЭ}_t$  – социально-экономический эффект, полученный в периоде  $t$ .

Для проектов с использованием моделей ГЧП, реализуемых в рамках национальных проектов (далее – нацпроект), в качестве показателя  $\text{СЭЭ}_t$  принимаются целевые показатели соответствующего нацпроекта, значения которых рассчитываются по результатам реализации проекта. Берутся только те целевые показатели, которые могут иметь денежное выражение. Наличие  $\text{СЭЭ}_t$  от реализации проекта будет в том случае, если по проекту могут быть рассчитаны не менее чем два целевых показателя<sup>17</sup>.

Знаменатель формулы (3) характеризует средства, вложенные в проект частным и публичным партнерами в течение всего срока реализации проекта.

При реализации проекта значение  $\text{СЭЭ}_t$  будет одинаковым независимо от используемой модели ГЧП. Однако социально-экономическая эффективность проекта будет различной в разных моделях ГЧП. Более эффективным будет проект с большим значением ИСЭЭ.

*Этап VI.* Выбор модели ГЧП для реализации проекта на основе интегральной оценки.

В выборе участвуют проекты, имеющие коммерческую и бюджетную эффективность. Выбор модели ГЧП должен осуществляться на основе многокритериального подхода, учитывающего критерии коммерческой, бюджетной и социально-экономической эффективности. Преимущество данного подхода рассматривается в работах ряда авторов [25–28].

<sup>16</sup> Там же.

<sup>17</sup> Данный подход определен приказом Минэкономразвития России от 30.11.2015 № 894 «Об утверждении Методики оценки эффективности проекта государственно-частного партнерства, проекта муниципально-частного партнерства и определения их сравнительного преимущества».

Для интегральной оценки эффективности проекта предлагается балльный метод, в соответствии с которым:

- по каждому критерию один балл присваивается менее эффективному проекту, далее баллы увеличиваются по мере возрастания эффективности;
- максимальная сумма баллов по всем трем критериям характеризует наиболее эффективную модель ГЧП для реализации проекта.

Апробация алгоритма проведена при выборе модели ГЧП для реализации типовых инвестиционных проектов по строительству средних школ в Тюменской области (табл. 4).

Несмотря на изначально кажущуюся очевидность выбора модели КС, результаты оценки с позиции публичного партнера и его социальной ответственности показывают одинаковую возможность реализации КС и ИС.

## ВЫВОДЫ

Исследование выявило, почему модель КС так популярна, а другие формы ГЧП не находят широкого применения в регионах. Это помогает понять, как сделать их более привлекательными.

Для регионов наличие широкого перечня инфраструктурных объектов<sup>18</sup> и стратегических задач по их развитию обуславливает необходимость привлечения частных инвестиций. За почти 20 лет использования модель КС стала достаточно отработанным инструментом реализации крупных инфраструктурных проектов. Для частного партнера привлекательность модели КС определяется целой совокупностью факторов: финансовым участием публичного партнера в реализации проекта (включая капитальные гранты, плату концедента и минимальный гарантированный доход); мерами господдержки (предоставление льготных условий земле- и природопользования, налоговых льгот и др.), возможностью привлечения в проекты значительного объема внешних инвестиций (банковского кредитования, эмиссия концессионных облигаций); упрощением процедур заключения КС (подача заявок, электронные процедуры); детально прописанным платежным механизмом, механизмом особых обстоятельств.

Другие модели ГЧП, в том числе для реализации инфраструктурных проектов, несмотря

также на наличие ряда преимуществ, уступают по привлекательности модели КС.

С позиции регионов незаинтересованность в реализации проектов с использованием моделей ГЧП имеет, прежде всего, финансовое основание, а именно:

- практически во всех моделях ГЧП (КС, ИС, СГЧП/СМЧП, СПИК, СЗПК) со стороны публичного партнера возможно софинансирование проекта (в моделях СГЧП/СМЧП также гарантирована минимальная доходность частному партнеру). Но для этого в бюджетах регионов и муниципалитетов должны быть необходимые средства. Кроме того, в соответствии с бюджетным законодательством использование бюджетных инструментов ограничено финансовым годом и(или) плановым периодом без учета возможности превышения срока действия утвержденных лимитов бюджетных обязательств. Однако крупные проекты имеют предынвестиционную и инвестиционную стадии, как правило, более двух лет. При этом публичный партнер должен отчитаться о целевом использовании бюджетных средств в год достижения КРП;

- в моделях ГЧП (ИС, СПИК, СЗПК) со стороны публичного партнера возможно предоставление налоговых льгот по налогам, зачисляемым в региональные и местные бюджеты, а также предоставление льготных условий земле- и природопользования, что обуславливает возникновение выпадающих налоговых и неналоговых доходов региональных и местных бюджетов.

Для частного партнера незаинтересованность в использовании моделей ГЧП объясняется совокупностью причин:

- отсутствием практики софинансирования со стороны публичного партнера в моделях ИС, СПИК, СЗПК;
- рисками низкой доходности (ее отсутствия) по объектам инфраструктуры, созданным с использованием моделей ИС, СГЧП/СМЧП и находящимся в собственности частного партнера после завершения соглашения;
- неотрегулированным порядком закрепления прав собственности частного партнера на объект, созданный в результате реализации проекта с использованием моделей ИС, СГЧП/СМЧП;
- длительной и затратной для частного партнера процедурой подачи и согласования конкурсной документации (в частности, по СГЧП/СМЧП и СЗПК);
- отсутствием эффективных механизмов судебного и досудебного (или внесудебного)

<sup>18</sup> Инфраструктурные объекты и проекты понимаются в контексте федеральных законов о концессионных соглашениях и соглашениях о государственно-частном, муниципально-частном партнерстве.

Таблица 4 / Table 4

**Апробация алгоритма выбора модели ГЧП для реализации инвестиционного проекта /  
Testing the Algorithm for Selecting a PPP Model for Implementing an Investment Project**

№ / No.	Этап алгоритма / Algorithm Stage	Потенциальные модели ГЧП / Potential PPP models				
		КС / СА	ИС / IA	СМЧП / МРРА	СГЧП / РРРА	СЗПК / ИРРА
1	Этап I. Отбор потенциальных моделей ГЧП для реализации проекта					
2	Сфера экономики	КС	ИС	СМЧП	СГЧП	СЗПК
3	Объем инвестиций, уровень, доля софинансирования, меры господдержки	КС	ИС	СМЧП		
4	Результат отбора по итогам этапа I	КС	ИС	СМЧП		
5	Этап II. Оценка возможности реализации моделей в регионе по результатам корреляционного анализа					
6	Субсидии, подлежащие перечислению из федерального бюджета по соглашениям, млн руб.	Да				
7	Уровень долговой нагрузки региона		Да	Да		
8	Индекс цифровой зрелости региона		Нет	Нет		
9	Стоимость фиксированного набора потребительских товаров (потребительская корзина)			Да	Да	
10	Уровень зарегистрированной безработицы, %			Нет		
11	Индекс промышленного производства в регионе, %		Нет	Нет		
12	Информационная открытость, доступность и прозрачность, %		Да	Да		
13	ESG-рейтинги/реклинги		Да	Да		
14	Дотации		Да			
15	Результат отбора по итогам этапа II*	КС	ИС			
16	Этап III. Оценка коммерческой эффективности проекта	0,786** (2 балла)	0,243*** (1 балл)			
17	Этап IV. Оценка бюджетной эффективности проекта	0,260 (2 балла)	0,001331 (1 балл)			
18	Этап V. Оценка социально-экономической эффективности проекта	0,000325 (1 балл)	0,000411 (2 балла)			
19	Этап VI. Выбор модели ГЧП для реализации проекта на основе интегральной оценки					
20	Всего (сумма строк 16–18)	5 баллов	4 балла			
21	Для частного партнера (стр. 16)	2 балла	1 балл			
22	Для публичного партнера (сумма строк 17 и 18)	3 балла	3 балла			
23	С позиции социальной ответственности частного партнера (сумма строк 16 и 18)	3 балла	3 балла			

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

Примечание / Note: \* решение принято на основе того, что более половины факторов оказывают положительное влияние на реализацию модели; \*\* денежными потоками по операционной деятельности является плата концернента в виде инвестиционных и эксплуатационных платежей; \*\*\* денежными потоками по операционной деятельности являются льготы по налоговым платежам от основной деятельности частного партнера / \*The decision was made based on the fact that more than half of the factors had a positive impact on the implementation of the model. \*\* Cash flows from operating activities include payments from the competitor in the form of investments and maintenance payments. \*\*\* These cash flows also include tax benefits from the main activities of the private partner.

урегулирования споров (переговоры, медиация и т.п.) между партнерами.

Кроме того, как показали результаты корреляционного анализа (табл. 2), для реализации моделей ИС, СГЧП/СМЧП и СПИК должен быть необходимый уровень социально-экономического развития региона (индекс промышленного производства, цифровая зрелость, информационная открытость). При этом ряд факторов (потребительская корзина, уровень безработицы, ESG-рейтинги/реклинги, уровень долговой нагрузки) имеет разнонаправленное влияние на использование моделей, что также можно учитывать при их выборе. Например, высокой уровень зарегистрированной безработицы может побуждать региональные власти к заключению СГЧП/СМЧП в качестве меры ее снижения. В то же время для реализации проектов с использованием модели СПИК этот показатель может свидетельствовать о недостаточной квалификации работников в регионе. Следует также отметить, что использование механизма ГЧП в значительной степени зависит от политической воли руководителей регионов и их команды. Например, в Архангельской области и Приморском крае количество заключаемых КС увеличивается при снижении долговой нагрузки региона. В г. Санкт-Петербурге, наоборот, в условиях роста долговой нагрузки заключение КС рассматривается как мера повышения доходов бюджета (табл. 3).

Предложенный алгоритм выбора модели ГЧП разработан на основе имеющегося опыта их реализации в регионах. Использование алгоритма позволяет выбрать альтернативные варианты моделей ГЧП для осуществления проекта, оценить возможности их реализации в конкретном регионе, рассчитать сравнительные преимущества для каждого из партнеров, в том числе для частного, с позиции традиционного и социально ответственного инвестирования.

Дальнейшее развитие механизма ГЧП на основе полученных нами результатов, а также позиции участников рынка ГЧП должно осуществляться в части расширения использования ГЧП по отраслям за счет применения комбинированных механизмов ГЧП/МЧП, а также их совмещения с классическими моделями ГЧП. Данный запрос существует и в зарубежных странах, в частности, в США прорабатывается вопрос создания новой формы ГЧП в сфере микроэлектроники и ИТ-инфраструктуры<sup>19</sup>.

Для создания модифицированных моделей ГЧП в российской экономике необходимы: системный запрос государства на межотраслевые ГЧП-формации; снятие запрета на привлечение частным инвестором компаний, прямо или косвенно находящихся под госконтролем; создание кастомизированных<sup>20</sup> финансовых инструментов; возможность допуска институтов развития на стороне публичного партнера, чтобы все меры поддержки могли предоставляться централизованно в рамках одного проектного офиса с потенциалом использования разнообразных комбинаций моделей ГЧП; развитие межотраслевой комбинаторики технико-внедренческого типа с прямой интеграцией представителей органов публичной власти в данные проекты.

Считаем, что модифицированные модели ГЧП способны обеспечить максимальный мультиплексивный эффект для каждой из сторон и стать инструментом реализации стратегий социально-экономического развития регионов.

<sup>19</sup> Lessons Learned from Public-Private Partnerships (PPPs) and Options to Establish a New Microelectronics PPP. The Institute for Defense Analyses. URL: <https://www.ida.org/research-and-publications/publications/all/1/le/lessons-learned-from-ppps-and-options-to-establish-a-new-microelectronics-ppp> (дата обращения: 13.06.2024).

<sup>20</sup> Кастомизированный финансовый инструмент имеет характеристики, которые нужны пользователю.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Статья подготовлена по результатам исследований на тему «Модели государственно-частного партнерства в инвестиционной деятельности, используемые в российской экономике: оценка и направления повышения эффективности, перспективы развития», выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финуниверситету на 2024 год. Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация.

## ACKNOWLEDGEMENTS

The article was prepared based on the results of research on the topic “Models of public-private partnership in investment activities used in the Russian economy: assessment and directions for improving efficiency, development prospects”, carried out at the expense of budgetary funds under the state assignment to the Financial University for 2024. Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Шор И.М. Многокритериальная классификация форм государственно-частного партнерства. *Вестник НГУЭУ*. 2023;(3):154–166. DOI: 10.34020/2073-6495-2023-3-154-166
2. Афанасьева Н.В., Орлов П.Е. Государственно-частное партнерство в Российской Федерации на современном этапе: тенденции и проблемы развития. *Экономика и управление*. 2023;29(11):1333–1348. DOI: 10.35854/1998-1627-2023-11-1333-1348
3. Мерзлов И.Ю. Институциональные основы развития государственно-частного партнерства. *Russian Journal of Economics and Law*. 2021;15(3):455–472. DOI: 10.21202/2782-2923.2021.3.455-472
4. Шохин С.О. Особенности и тенденции развития правовой базы государственно-частного партнерства в Российской Федерации. *Юридический мир*. 2023;(9):22–24. DOI: 10.18572/1811-1475-2023-9-22-24
5. Евлоев Т.И. Сравнительный анализ эффективности реализации форм государственно-частного партнерства. *Modern Economy Success*. 2022;(4):62–66.
6. Меджидов З.У. Формы государственно-частного партнерства в России: сравнительный анализ. *Вестник Института экономики Российской академии наук*. 2022;(3):73–95. DOI: 10.52180/2073-6487\_2022\_3\_73\_95
7. Китаев С.В. Особенности государственно-частного партнерства в России на современном этапе. *Теории и проблемы политических исследований*. 2023;12(8A):15–25. DOI: 10.34670/AR.2023.85.91.005
8. Пивень И.Г. Партнерство государства и бизнеса в условиях экономических преобразований: вчера, сегодня, завтра. *Экономика и предпринимательство*. 2023;(10):758–762. DOI: 10.34925/EIP.2023.159.10.153
9. Кюрджиев С.П., Шкред В.Н. Анализ условий развития государственно-частного партнерства на территории Российской Федерации. *Государственное и муниципальное управление. Ученые записки*. 2021;(4):104–110. DOI: 10.22394/2079-1690-2021-1-4-104-110
10. Парахина В.Н., Борис О.А., Воронцова Г.В. Факторы экономической эффективности государственно-частного партнерства. Ячменева В.М., ред. Устойчивое развитие социально-экономической системы Российской Федерации. Сб. тр. XXII Всерос. науч.-практ. конф. (Симферополь, 19–20 ноября 2020 г.). Симферополь: Ариал; 2020:10–15.
11. Колосова Д.М., Кузьмин К.А. Государственно-частное партнерство: проблемы и пути их решения. *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2021;(12–1):189–193. DOI: 10.24412/2411-0450-2021-12-1-189-193
12. Федорова Е.А., Губанов А.А. Эффективность проектов государственно-частного партнерства в период пандемии COVID-19. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(3):6–18. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-3-6-18
13. Шелкунова Т.Г., Двадценко А.В. Совершенствование государственно-частного партнерства в России. *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2021;(11–3):178–181. DOI: 10.24412/2411-0450-2021-11-3-178-181
14. Байбулатова Д.В. Государственно-частное партнерство как инструмент стимулирования инновационной деятельности бизнеса в сфере цифровых технологий. *Экономика науки*. 2023;9(3):61–75. DOI: 10.22394/2410-132X-2023-9-3-61-75
15. Шор И.М. Российские тенденции развития государственно-частного партнерства. *Вестник МГПУ. Серия: Экономика*. 2023;(4):60–73. DOI: 10.25688/2312-6647.2023.38.4.06
16. Адаменко М.А. Совершенствование финансового механизма государственно-частного партнерства в Российской Федерации. *Экономика и бизнес: теория и практика*. 2023;(1–1):5–11. DOI: 10.24412/2411-0450-2023-1-1-5-11
17. Федорова М.А. Тенденции развития государственно-частного партнерства: региональный аспект. *Естественно-гуманитарные исследования*. 2024;(5):391–397.
18. Алиев Д.К. Развитие механизма финансового обеспечения проектов государственно-частного партнерства на региональном уровне. Дис. ... канд. экон. наук. М.; 2020. 161 с.
19. Рабаданова А.А. Трансформация института ГЧП в новых социально-экономических условиях. *Региональные проблемы преобразования экономики*. 2024;(12):331–336. DOI: 10.26726/grpe2024v12tigvn
20. Косорукова И.В., Лосева О.В., Федотова М.А. Скрининг-оценка региональных инвестиционных проектов для предоставления мер государственной финансовой поддержки. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(2):23–39. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-2-23-39
21. Кузнецов А.А. Модельное обеспечение независимого и сравнительного анализа государственно-частного партнерства и государственного заказа. *Вестник МГСУ*. 2017;12(10):1180–1190. DOI: 10.22227/1997-0935.2017.10.1180-1190
22. Саломатина О.С., Кукина Е.Н. SWOT-анализ государственно-частного предпринимательства в здравоохранении Волгоградской области. *Прикаспийский вестник медицины и фармации*. 2021;2(3):51–57. DOI: 10.17021/2021.2.3.51.57

23. Радченко Н.Г. Региональная практика проектов государственно-частного партнерства в Российской Федерации. Перспективные направления развития государственного и муниципального управления. Сб. тр. I Междунар. науч.-практ. конф. Симферополь: Ариал; 2024:142–144.
24. Барбышева Т.М. Развитие государственно-частного партнерства в региональном измерении. *Власть и управление на Востоке России*. 2020;(4):133–145. DOI: 10.22394/1818-4049-2020-93-4-133-145
25. Слепов В.А., Роденкова Т.Н., Алиев Д.К. Оценка эффективности механизма финансирования научно-технических проектов государственно-частного партнерства. *Финансовая жизнь*. 2019;(4):62–66.
26. Макаров И.Н., Некрасова Е.А., Волкова О.А., Жидков Н.С. Государственная политика и государственно-частное партнерство как инструментарий поддержки бизнеса и населения в сложных экономических условиях: политэкономический анализ. *Экономика, предпринимательство и право*. 2023;13(2):245–257. DOI: 10.18334/errp.13.2.117213
27. Хе С.П., Козлов Д.А., Макаренко Д.Б., Борисенко А.Ю. Сравнительный анализ методических подходов к оценке эффективности реализации проектов ГЧП (на примере Санкт-Петербурга). *Экономика и предпринимательство*. 2017;(6):419–423.
28. Ткаченко И.Н., Савченко Я.В., Евсеева М.В. Методология отбора и оценки эффективности проектов государственно-частного партнерства с учетом интересов стейкхолдеров. *Дискуссия*. 2014;(8):81–89.

### REFERENCES

1. Shor I. M. Multicriteria classification of public-private partnership forms. *Vestnik NGUEU = Vestnik NSUEM*. 2023;(3):154–166. (In Russ.). DOI: 10.34020/2073-6495-2023-3-154-166
2. Afanas'eva N.V., Orlov P. Public-private partnership in the Russian Federation at the present stage: Trends and problems of development. *Ekonomika i upravlenie = Economics and Management*. 2023;29(11):1333–1348. (In Russ.). DOI: 10.35854/1998-1627-2023-11-1333-1348
3. Merzlov I. Yu. Institutional bases of public-private partnership development. *Russian Journal of Economics and Law*. 2021;15(3):455–472. (In Russ.). DOI: 10.21202/2782-2923.2021.3.455–472
4. Shohin S.O. Features and trends in the development of the legal framework of public-private partnership in the Russian Federation. *Yuridicheskii mir = Juridical World*. 2023;(9):22–24. (In Russ.). DOI: 10.18572/1811-1475-2023-9-22-24
5. Evloev T.I. Comparative analysis of the effectiveness of the implementation of forms of public-private partnership. *Modern Economy Success*. 2022;(4):62–66. (In Russ.).
6. Medzhidov Z.U. Forms of public-private partnership in Russia: A comparative study. *Vestnik Instituta ekonomiki Rossiiskoi akademii nauk = Bulletin of the Institute of Economics of the Russian Academy of Sciences*. 2022;(3):73–95. (In Russ.). DOI: 10.52180/2073-6487\_2022\_3\_73\_95
7. Kitaev S.V. Features of public-private partnership in Russia at the present stage. *Teorii i problemy politicheskikh issledovanii = Theories and Problems of Political Studies*. 2023;12(8A):15–25. (In Russ.). DOI: 10.34670/AR.2023.85.91.005
8. Piven I.G. Partnership between the state and business in the context of economic transformations: Yesterday, today, tomorrow. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2023;(10):758–762. (In Russ.). DOI: 10.34925/EIP.2023.159.10.153
9. Kyurdzhiev S.P., Shkred V.N. Analysis of the conditions for the development of public-private partnership in the territory of the Russian Federation. *Gosudarstvennoe i munitsipal'noe upravlenie. Uchenye zapiski = State and Municipal Management. Scholar Notes*. 2021;(4):104–110. (In Russ.). DOI: 10.22394/2079-1690-2021-1-4-104-110
10. Parakhina V.N., Boris O.A., Vorontsova G.V. Factors of economic efficiency of public-private partnerships. In: Yachmeneva V.M., ed. Sustainable development of the socio-economic system of the Russian Federation. Proc. 22<sup>nd</sup> All-Russ. sci.-pract. conf. (Simferopol, November 19–20, 2020). Simferopol: Arial; 2020:10–15. (In Russ.).
11. Kolosova D.M., Kuzmin K.A. Public-private partnership: Problems and solutions. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory and Practice*. 2021;(12–1):189–193. (In Russ.). DOI: 10.24412/2411-0450-2021-12-1-189-193
12. Fedorova E.A., Gubanov A.A. Effectiveness of public-private partnership projects during the COVID-19 pandemic. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(3):6–18. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-3-6-18
13. Shelkunova T.G., Dvadnenko A.V. improving public-private partnerships in Russia. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory and Practice*. 2021;(11–3):178–181. (In Russ.). DOI: 10.24412/2411-0450-2021-11-3-178-181

14. Baibulatova D.V. Public-private partnership as a tool to foster business innovation activities in the digital technologies field. *Ekonomika nauki = The Economics of Science*. 2023;9(3):61–75. (In Russ.). DOI: 10.22394/2410-132X-2023-9-3-61-75
15. Shor I.M. Russian trends in the development of public-private partnership. *Vestnik MGPU. Seriya: Ekonomika = MCU Journal of Economic Studies*. 2023;(4):60–73. (In Russ.). DOI: 10.25688/2312-6647.2023.38.4.06
16. Adamenko M.A. Improving the financial mechanism of public-private partnership in the Russian economy. *Ekonomika i biznes: teoriya i praktika = Economy and Business: Theory and Practice*. 2023;(1-1):5–11. (In Russ.). DOI: 10.24412/2411-0450-2023-1-1-5-11
17. Fedorova M.A. Trends in the development of public-private partnership: Regional aspect. *Estestvenno-gumanitarnye issledovaniya = Natural Humanitarian Studies*. 2024;(5):391–397. (In Russ.).
18. Aliev D.K. Development of a mechanism for financial support of public-private partnership projects at the regional level. Cand. econ. sci. diss. Moscow; 2020. 161 p. (In Russ.).
19. Rabadanova A.A. Transformation of the institute of PPP in the new socio-economic conditions. *Regional'nye problemy preobrazovaniya ekonomiki = Regional Problems of Economic Transformation*. 2024;(12):331–336. (In Russ.). DOI: 10.26726/rppe2024v12tgvn
20. Kosorukova I.V., Loseva O.V., Fedotova M.A. Screening-evaluation of regional investment projects for the provision of state financial support measures. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(2):23–39. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-2-23-39
21. Kuznetsov A.A. Modelling of financial effectiveness and comparative analysis of public-private partnership projects and public procurement. *Vestnik MGSU = Vestnik MGSU: Monthly Journal on Construction and Architecture*. 2017;12(10):1180–1190. (In Russ.). DOI: 10.22227/1997-0935.2017.10.1180-1190
22. Salomatina O.S., Kukina E.N. SWOT-analysis of public-private entrepreneurship in healthcare in the Volgograd region. *Prikaziiskii vestnik meditsiny i farmatsii = Caspian Journal of Medicine and Pharmacy*. 2021;2(3):51–57. (In Russ.). DOI: 10.17021/2021.2.3.51.57
23. Radchenko N.G. Regional practice of public-private partnership projects in the Russian Federation. In: Promising directions for the development of state and municipal governance. Proc. 1<sup>st</sup> Int. sci.-pract. conf. Simferopol: Arial; 2024:142–144. (In Russ.).
24. Barbysheva T.M. Development of public-private partnerships in the regional dimension. *Vlast' i upravlenie na Vostoche Rossii = Power and Administration in the East of Russia*. 2020;(4):133–145. (In Russ.). DOI: 10.22394/1818-4049-2020-93-4-133-145
25. Slepov V.A., Rodenkova T.N., Aliev J.K. Funding mechanisms evaluation in science and technical projects with public-private partnership. *Finansovaya zhizn' = Financial Life*. 2019;(4):62–66. (In Russ.).
26. Makarov I.N., Nekrasova E.A., Volkova O.A., Zhidkov N.S. Public policy and public-private partnership as a tool to support businesses and the public in a challenging economic environment: Political economy analysis. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2023;13(2):245–257. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.13.2.117213
27. Khe S.P., Kozlov D.A., Makarenko D.B., Borisenko A. Yu. Comparative analysis of methodical approaches to assessment of efficiency of implementation of PPP projects (by example of St. Petersburg). *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2017;(6):419–423. (In Russ.).
28. Tkachenko I.N., Savchenko Ya.V., Evseeva M.V. To the question about methodology selection and evaluation of effectiveness public-private partnership based on the interests of stakeholders. *Diskussiya = Discussion*. 2014;(8):81–89. (In Russ.).

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ/ ABOUT THE AUTHORS



**Елена Борисовна Тютюкина** — доктор экономических наук, профессор департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

**Elena B. Tyutukina** — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<http://orcid.org/0000-0001-5195-7230>

EBTyutukina@fa.ru



**Алексей Михайлович Губернаторов** — доктор экономических наук, профессор кафедры «Экономика и финансы», Владимирский филиал, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Владимир, Российской Федерации

**Aleksey M. Gubernatorov** — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Department of Economics and Finance, Vladimir Branch of the Financial University under the Government of the Russian Federation, Vladimir, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0001-7695-7050>

*Автор для корреспонденции / Corresponding author:*

AMGubernatorov@fa.ru



**Дарья Алексеевна Егорова** — кандидат экономических наук, доцент департамента корпоративных финансов и корпоративного управления, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российской Федерации

**Daria A. Egorova** — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of Corporate Finance and Corporate Governance, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-7981-2583>

DAEgorova@fa.ru

**Заявленный вклад авторов:**

**Е.Б. Тютюкина** — постановка проблемы, разработка концепции статьи, обоснование и выбор методологии, верификация выводов.

**А.М. Губернаторов** — сбор статистических данных, описание результатов и формирование выводов исследования.

**Д.А. Егорова** — сбор статистических данных, табличное и графическое представление результатов.

**Author's declared contribution:**

**E. B. Tytyukina** — formulation of the problem, development of the article's concept, justification and choice of methodology, verification of conclusions.

**A. M. Gubernatorov** — collection of statistical data, description of the results, and formation of study conclusions.

**D. A. Egorova** — collection of statistical data, tabular and graphical presentation of results.

*Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

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

*Статья поступила в редакцию 09.01.2025; после рецензирования 16.02.2025; принята к публикации 22.02.2025.*

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

*The article was submitted on 09.01.2025; revised on 16.02.2025 and accepted for publication on 22.02.2025.*

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

# Биткойн, альткойны, цифровой рубль: об экономической природе криптовалют

О.Н. Волкова

НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

Предмет данного исследования: криптовалюты – финансовый инструмент, широко используемый участниками финансовых рынков с начала 2010-х гг. Однако их статус в финансовых системах разных стран до сих пор в процессе обсуждения; нет консенсуса в понимании экономической природы этих инструментов, что определяет актуальность исследования. Цель работы – определить экономическую природу криптовалют и их место среди других бездокументарных инструментов денежного рынка. В результате дискурсивного анализа и контент-анализа показано, что трактовка экономической природы криптовалют сильно зависит от того, с позиции какого стейкхолдера и с какой целью эти вопросы решаются. Рассмотрены аргументы «за» и «против» признания криптовалют товаром, деньгами (в том числе электронными и частными), имуществом (в том числе товаром, ценностями бумагами, финансовыми активами). Показано, что деньгами традиционные криптовалюты не являются. Всем функциям денег удовлетворяют только цифровые валюты центральных банков. Децентрализованные криптовалюты, такие как биткойн, обладают свойствами товара (имущества), поскольку не существует эмитентов, несущих какие бы то ни было обязательства по этим инструментам. Для целей налогообложения разные виды криптовалют могут рассматриваться или как товар, или как ценные бумаги. Сделан вывод, что актив, обладающий уникальными свойствами и характерным поведением на финансовом рынке, может быть отнесен к особой категории в финансовой отчетности. Если государство разрешит использовать криптовалюты в расчетах без ограничений, их можно будет рассматривать как эквивалент денежных средств.

**Ключевые слова:** криптовалюта; биткойн; альткойны; деньги; цифровая валюта центрального банка; финансовый актив; электронные деньги; цифровые деньги; виртуальные деньги; децентрализованные цифровые деньги

**Для цитирования:** Волкова О.Н. Биткойн, альткойны, цифровой рубль: об экономической природе криптовалют. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):21-33. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-21-33

ORIGINAL PAPER

# Bitcoin, Altcoins, Digital Ruble: On the Economic Nature of Cryptocurrencies

O.N. Volkova

National Research University Higher School of Economics – Saint Petersburg, Saint Petersburg, Russian Federation

## ABSTRACT

Cryptocurrencies are a type of financial instrument that has been widely used by financial market participants since the early 2010s. Despite their growing popularity, their status within financial systems across different countries remains a topic of ongoing discussion. There is still no consensus on how to best understand the economic nature of these digital assets. This paper uses discourse analysis and content analysis to explore the various interpretations of cryptocurrencies' economic nature. The paper argues that the interpretation of cryptocurrency's economic nature depends heavily on the perspective of the stakeholder and the intended purpose of using the term. It considers arguments both for and against treating cryptocurrencies as commodities, currencies (including electronic and private currencies), or properties (assets, such as financial assets). It concludes that traditional cryptocurrencies do not meet the criteria for being considered money, and only central bank-issued digital currencies can fulfill all the functions associated with money. Decentralized cryptocurrencies, such as Bitcoin, cannot be classified as securities because there are no companies or organizations that issue these assets and bear any obligations under them. Instead, these assets have the characteristics of commodities. Different types of cryptocurrencies can be treated as either commodities or securities for tax purposes, depending on the specific circumstances. At the same time, assets with unique characteristics and behavior in the financial market may be included in a separate category for accounting purposes, or if the state allows for the use of cryptocurrencies in transactions without restrictions, they can be considered equivalent to cash.

**Keywords:** cryptocurrency; bitcoin; altcoins; money; central bank digital currency; financial asset; electronic currency; digital currency; virtual currency; decentralized currency

**For citation:** Volkova O.N. Bitcoin, altcoins, digital ruble: On the economic nature of cryptocurrencies. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):21-33. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-21-33

## ВВЕДЕНИЕ

Термины, приведенные в названии нашей статьи, в последние несколько лет встречаются в СМИ, блогсфере, профессиональных и академических публикациях и разговорах коллег-экономистов достаточно часто. Активный интерес к проблемам цифровых инструментов, помимо инвесторов и исследователей, проявляют законодатели и центробанки разных стран<sup>1</sup>, что обусловлено в первую очередь желанием встроить их в национальные системы налогообложения. В основу определения налогооблагаемых баз можно положить и сами криптовалюты, и сделки с ними. Кроме того, в настоящее время несколько стран (в том числе Россия) уже тестируют цифровые валюты центральных банков.

Сегодня в различных практиках финансового управления и законодательного регулирования понимание природы криптовалют различается. В зависимости от того, с позиции каких стейкхолдеров мы выступаем, вопрос о природе криптовалют (далее — КВ) влияет на решение о легализации операций с ними для экономических агентов. Стоит ли государствам разрешать использование криптовалют? Нужно ли создавать централизованные или децентрализованные инструменты на основе криптошаблонов? Следует ли поощрять развитие криптовалютных рынков? Эти вопросы требуют внимания и обсуждения.

Главные исследовательские вопросы нашей работы:

1) как соотносятся между собой разные инструменты денежного рынка, каково место криптовалют среди других бездокументарных инструментов?

2) какова экономическая природа криптовалют?

В работе рассмотрены аргументы «за» и «против» признания криптовалют товаром, валютой (деньгами, в том числе электронными и частными), имуществом (активами, в том числе финансовыми).

### Электронные, цифровые, виртуальные деньги

Термин «криптовалюта», закрепившийся за обсуждаемым нами финансовым инструментом, имеет отсылку к «валютам», т.е. деньгам. Однако

<sup>1</sup> См., например, Развитие рынка цифровых активов в Российской Федерации. Доклад для общественных консультаций. URL: [https://cbk.ru/Content/Document/File/141991/Consultation\\_Paper\\_07112022.pdf](https://cbk.ru/Content/Document/File/141991/Consultation_Paper_07112022.pdf) (дата обращения: 08.01.2025).

в литературе встречаются разночтения относительно того, каково место криптовалют среди денег<sup>2</sup>, и относятся ли они к деньгам [1].

В академических публикациях часто смешиваются понятия «электронные деньги»<sup>3</sup>, «цифровые деньги»<sup>4</sup> и «виртуальные деньги»<sup>5</sup>. С технологической точки зрения содержание расчетных единиц, обозначаемых этими терминами, одно и то же [2, с. 127]. Однако в финансовых практиках такие различия есть, и для полноты картины дефиниций, связанных с деньгами, нам следует их прояснить. Соотнесение друг с другом основных терминов можно проследить по рисунку.

Наиболее широкое распространение имеет термин «электронные деньги» — репрезентация фиатной валюты, легальный механизм, позволяющий проводить операции с ней посредством компьютерных сетей<sup>6</sup>. Но, в отличие от обычных наличных и безналичных денег, они возникают как результат предоплаты, внесенной владельцем средств, который может ими распоряжаться<sup>7</sup>. Они существуют в виде записей на электронных носителях, выражены в национальной валюте, являются частью денежной системы страны и регулируются ее законодательством. Эмитенты электронных денег и их операторы могут рассматриваться лишь как технические посредники в отношениях между владельцем электронных денег и его контрагентами. Обязательства эмитента могут выражаться как в денежных единицах, так и в натуральных.

К электронным деньгам относятся:

- 1) средства на вещественном носителе (пластиковой карте или бумажном сертификате), такие как:
  - а) банковские карты предоплаты, выпускаемые банками без открытия банковского счета<sup>8</sup>;

<sup>2</sup> В данном разделе, определяя место КВ, мы будем понимать «деньги» по умолчанию в самом широком смысле.

<sup>3</sup> Electronic money или electronic currency (англ.).

<sup>4</sup> Digital money или digital currency (англ.).

<sup>5</sup> Virtual money или virtual currency (англ.).

<sup>6</sup> FATF Report. Virtual Currencies Key Definitions and Potential AML/CFT Risks. June 2014. P. 4. URL: <https://www.fatf-gafi.org/content/dam/fatf-gafi/reports/Virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf> (дата обращения: 27.12.2024).

<sup>7</sup> Определение содержится в ст. 3 п. 18 Федерального закона от 27.06.2011 № 161-ФЗ (ред. от 24.07.2023) «О национальной платежной системе» (с изм. и доп., вступ. в силу с 21.10.2023).

<sup>8</sup> Следует отметить, что обычные банковские дебетовые и кредитные карты и банковские онлайн-приложения не являются деньгами, а служат лишь техническим инструментом доступа к фиатным деньгам на счетах.

Электронные деньги			Виртуальные деньги	
1а и 1б (карты предоплаты, выпускаемые банковскими и небанковскими организациями)	2а и 2б (электронные кошельки и безналичные деньги в банковской системе)	2в (ЦВЦБ)	Бонусы банков и компаний-платформ	Криптовалюты: инструменты финансового рынка
Централизованные			Игровые валюты	
			Децентрализованные	
			Цифровые деньги	

Рис./Fig. Электронные, цифровые, виртуальные деньги: как они соотносятся друг с другом /  
Electronic Money, Digital Money, Virtual Currency: How they Relate Each to Other

Источник / Source: интерпретация автора / Author's interpretation.

б) карты предоплаты, выпускаемые небанковскими организациями и предназначенные для получения товаров и/или услуг (переводы по ним невозможны):

- номинированные в денежных единицах, например, подарочные карты магазинов;
- номинированные в натуральных единицах, например, топливные карты, лимит которых выражен в литрах топлива;
- номинированные в разных единицах, например, транспортные карты, баланс которых может быть выражен и в поездках, и в денежных единицах. Могут быть пополняемыми или нет;

2) средства, существующие исключительно в электронном виде, такие как:

- а) электронные (цифровые) кошельки, предназначенные для денежных платежей и переводов, которые могут пополняться;
- б) безналичные деньги в банковской системе страны — счета, депозиты, резервы (деньги в традиционном смысле слова)<sup>9</sup>;
- в) цифровые валюты центральных банков.

Эмитентами электронных денег могут выступать как банки и финансовые организации (инструменты 1а, 2а и 2б), так и любые другие экономические субъекты, включая государства.

Инструменты 1а, 1б, 2а не привязаны к банковским счетам. Отсутствие такой привязки делает платежи с использованием электронных денег, с одной

стороны, анонимными, быстрыми и безопасными, а с другой — обязательства эмитента не подлежат страхованию вкладов.

**Цифровые деньги (цифровая валюта)** — деньги, существующие исключительно в цифровой форме, в виде записей на счетах. Определение цифровой валюты закреплено в российском законодательстве<sup>10</sup>.

Помимо упоминавшихся выше электронных денег (инструменты 2а, 2б, 2в), к цифровым деньгам относятся также виртуальные деньги.

**Виртуальные деньги (виртуальные валюты)** — тип цифровых валют, функционирующих как средство обмена и платежа, но не имеющих статуса законного платежного средства в какой бы то ни было юрисдикции и принимаемые только по соглашению внутри сообщества пользователей конкретного вида валюты. Этим кругом лиц могут быть: сообщества игроков в компьютерные игры, в которых есть «игровая валюта» (как, например, в World of Warcraft); клиенты банка, маркетплейса или авиакомпании, получающие бонусы или призовые мили; владельцы криптовалют.

Так же, как все электронные деньги, виртуальные деньги могут быть централизованными. Администратор каждого проекта виртуальных денег эмитирует единицы, определяет правила их использования, ведет реестр операций с ними, устанавливает курс обмена на реальные или виртуальные блага и имеет право изменить правила обращения виртуальных денег или совсем прекратить их использование. При-

<sup>9</sup> Committee on Payments and Market Infrastructures. 2015. Digital Currencies. Bank for International Settlements. <https://www.bis.org/cpmi/publ/d137.pdf> (дата обращения: 27.12.2024).

<sup>10</sup> Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации», ст. 1, п. 3.

мерами централизованных виртуальных валют могут служить:

- бонусы, существующие в экосистемах банков;
- всевозможные «кредиты», «монеты» и т. п., имеющие хождение внутри компьютерных или мобильных игр<sup>11</sup>;
- токены (криптоактивы), выпускаемые лицами, контролирующими их оборот. Токены, как правило, сами по себе являются криптовалютами; часто строятся на известных блокчейнах для конкретных целей, например участия в управлении децентрализованными проектами или для сохранения уникальности реальных или виртуальных активов;
- стейблкойны — привязанные к фиатным валютам проекты, реализуемые конкретными компаниями крипторынка для поддержки и хеджирования финансовых операций.

Децентрализованные виртуальные валюты — это одноранговые (построенные на принципах распределенных реестров) сети, не имеющие центрального контролирующего органа или лица. Все операции с денежными единицами в таких сетях осуществляются без посредников в лице банка или другой организации, а все участники такой сети имеют равный статус. К децентрализованным виртуальным валютам можно отнести бонусы в редких играх с открытым кодом и системой вознаграждений, а также классические криптовалюты (биткойн и др.).

#### Частные деньги: криптовалюты и их рынки

**Криптовалюты** — тип виртуальных денег, функционирование которых обеспечивается сетью большого количества независимых пользователей. Иногда криптовалютами называют только децентрализованные инструменты, отказывая в этом стейблкойнам и большинству токенов. Более мягкий подход относит к криптовалютам все инструменты, построенные на криптографических протоколах, включая стейблкойны [3]. Термин «криптовалюта» впервые был использован в 2011 г.<sup>12</sup>, а в марте 2018 г. был включен в Вебстеровский словарь<sup>13</sup>.

Основная идея, изначально лежавшая в основе биткойна и других ранних криптовалют, — *децентрализованные деньги*, контроль за выпуском и обо-

ротом которых распределен по сети равноправных участников.

Идея децентрализованной валюты — частных денег — не нова. Периоды «свободного банкинга» случались в разное время во множестве стран. Наиболее известна американская Эра свободного банкинга (1837–1866) [4]. Более современные дискуссии о судьбе частных денег начались с выходом в 1976 г. книги экономиста Ф. Хайека «Денационализация денег»<sup>14</sup> [5], в котором были обоснованы целесообразность децентрализации денежных механизмов, частных денег и полный отказ государств от регулирования этого рынка.

Практически одновременно с идеей децентрализованных денег резко возрос интерес математиков и программистов к вопросам криптографии, анонимности и конфиденциальности при передаче информации<sup>15</sup>.

Децентрализация каждой криптовалюты обеспечивается технологиями распределенных реестров, наиболее известная из которых — блокчейн, постоянно растущая цепочка — список записей (блоков), связанных друг с другом и криптографически защищенных. Декларация, положившая начало созданию сети биткойна, была опубликована в конце 2008 г.<sup>16</sup>, а в начале 2009 г. был сформирован первый блок цепочки. Изначально в сети биткойн участвовали криптоэнтузиасты, которыми двигал чисто спортивный интерес, однако уже к концу 2009 г. появилась возможность монетизации этого инструмента: сайт The New Liberty Standard взял на себя обмен биткойна на деньги<sup>17</sup>. Первая котировка биткойна прошла 05.10.2009 г. с тикером BTC, а через полгода состоялась первая сделка по продаже реального товара за виртуальные деньги (две пиццы за 10000 BTC)<sup>18</sup>, однако подобные кейсы еще долго оставались развлечением внутри сообщества криптоэнтузиастов. По большому счету, платежным средством ни биткойн, ни другие криптовалюты так и не стали до сегодняшнего момента.

В 2011 г. операции с криптовалютами стали настоящим рынком.

<sup>14</sup> В русском переводе книга была издана в 1996 г. под названием «Частные деньги».

<sup>15</sup> Пионером в разработках был Дэвид Чаум, предложивший на конференции криптографов в 1982 г. идею неотслеживаемой цифровой подписи [6].

<sup>16</sup> Nakamoto S. (2008). Bitcoin: A peer-to-peer electronic cash system.

<sup>17</sup> URL: <https://www.bankrate.com/investing/bitcoin-price-history/> (дата обращения: 27.12.2024).

<sup>18</sup> URL: <https://www.marketwatch.com/story/bitcoin-pizza-day-laszlo-hanyecz-spent-3-8-billion-on-pizzas-in-the-summer-of-2010-using-the-novel-crypto-11621714395> (дата обращения: 27.12.2024).

<sup>11</sup> URL: [https://app2top.ru/game\\_development/11-tipov-vnutriigrovoj-valyuty-182072.html](https://app2top.ru/game_development/11-tipov-vnutriigrovoj-valyuty-182072.html) (дата обращения: 27.12.2024).

<sup>12</sup> URL: <https://www.forbes.com/forbes/2011/0509/technology-psilocybin-bitcoins-gavin-andresen-cryptocurrency.html> (дата обращения: 27.12.2024).

<sup>13</sup> URL: <https://www.merriam-webster.com/wordplay/new-words-in-the-dictionary-march-2018> (дата обращения: 27.12.2024).

Во-первых, появились альтернативные биткойну проекты (альткойны), которые отличались от него техническими характеристиками. С тех пор было создано множество типов блокчейна, запущено тысячи видов цифровых инструментов, которые изменили ландшафт мировых финансов.

Во-вторых, на рынке самого биткойна случился первый пузырь: его цена подскочила с 0,39 долл. США в начале года до 31 долл. летом и затем упала до 2 долл. в конце года<sup>19</sup>. Позднее аналогичные ценовые пузыри (быстрый рост и последующее существенное падение в течение нескольких месяцев) случались в 2013 г. (дважды), на рубеже 2017 и 2018 гг., в 2021 и 2022 гг.

Быстрый рост популярности биткойна среди практиков финансового рынка в начале 2010-х гг. некоторые авторы объясняют результатами мирового финансового кризиса 2008–2009 гг. и европейского кризиса суверенного долга 2010–2013 гг. [7]. В последующие же годы биткойн и некоторые другие криптовалютные проекты стали частью глобального финансового рынка [8], что повлекло за собой разработку нормативного регулирования этого сегмента.

Во всех странах нормативное регулирование рынков КВ осуществляется по-разному, но всегда оно основано на понимании *экономической природы* криптовалют.

## ПРИРОДА КРИПТОВАЛЮТЫ

### Криптовалюта как актив

Является ли криптовалюта активом? Если речь идет об активах, целесообразно обратиться к определениям и нормам финансового и гражданского законодательства и показать, насколько криптовалюты соответствуют этим положениям. Согласно бухгалтерскому определению, *активы* — это ресурсы (материальные или нематериальные), обладающие следующими особенностями<sup>20</sup>:

1) находящиеся в собственности или под контролем владельцев (физических лиц, юридических лиц или государства) в результате прошлых событий (п. 4.3 Концептуальных основ представления финансовых отчетов<sup>21</sup>). Здесь и далее в этом разделе — ссыл-

<sup>19</sup> URL: <https://www.bitcoin2040.com/bitcoin-price-history/> (дата обращения: 27.12.2024).

<sup>20</sup> Концептуальные основы финансовой отчетности. Официальный перевод на русский язык. URL: <https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2015/01/main/conceptual.pdf> (дата обращения: 27.12.2024).

<sup>21</sup> Концептуальные основы представления финансовых отчетов. Официальный перевод на русский язык. URL: [https://minfin.gov.ru/tu/document/?id\\_4=117374-](https://minfin.gov.ru/tu/document/?id_4=117374-) (дата обращения: 27.12.2024); URL: [kontseptualnye\\_osnovy\\_predstavleniya\\_finansovikh\\_otchetov\\_dokument\\_kontseptualnye\\_osnovy\\_predstavleniya\\_finansovykh\\_otchetov\\_prinyat\\_sovetom\\_pomso\\_nastoyashchaya\\_publikats](https://kontseptualnye_osnovy_predstavleniya_finansovikh_otchetov_dokument_kontseptualnye_osnovy_predstavleniya_finansovykh_otchetov_prinyat_sovetom_pomso_nastoyashchaya_publikats) (дата обращения: 27.12.2024).

ки на пункты этого документа). Для криптовалют эти события могут быть майнинг, приобретение на биржевых площадках за фиатную валюту или трансфер от предыдущих владельцев в обмен на другие блага. Спорным может быть применение термина «в собственности», когда нет никакой легальной регистрации прав на КВ. Это составляет некоторые юридические сложности, но с экономической точки зрения тот, кто имеет доступ к операциям с КВ, тот и контролирует этот актив;

2) обладающие потенциалом приносить экономическую выгоду, определяемую разными правами (п. 4.6), связанными или не связанными с обязательствами третьих лиц. Этому признаку криптовалюты тоже соответствуют, поскольку создают экономические выгоды за счет предоставления владельцу права или обеспечения возможности совершать одно или несколько из следующих действий [п. 4.16, пп. (а), (б), с(и)), (д), (е)]:

- получать денежные потоки от продаж криптоединиц за фиатную валюту;
- обменивать на другие экономические ресурсы (товары, услуги или другие цифровые активы, если на это согласен владелец этих ресурсов) на выгодных условиях;
- обеспечивать поступление денежных средств или снижать затраты, «например, посредством использования данного экономического ресурса либо в отдельности, либо в сочетании с другими экономическими ресурсами для производства товаров или предоставления услуг» — это возможно при исполнении смарт-контрактов или хеджирования рисков с помощью криптовалют;
- погашать обязательства путем передачи данного экономического ресурса, если контрагент согласен на такой способ погашения.

Как экономическую выгоду можно понимать возможную прибыль (разницу между доходами и затратами) майнинговых компаний, а также положительную разницу между курсами покупки и последующей продажи криптоединиц их владельцами. То, что такая разница может быть отрицательной, не означает, что криптовалюта не может быть признана активом в бухгалтерском смысле слова (п. 4.15).

Кроме двух основных признаков актива, для анализа его экономической природы важно, чтобы объект обладал экономической ценностью, т.е. имел денежную оценку. С появлением биржевых площадок, на которых криптовалюты можно обменять на фиатные деньги, это условие также выполнено.

Итак, исходя из бухгалтерского определения активов, криптовалюты, безусловно, являются активами. Но какого типа?

### Является ли криптовалюта деньгами?

Феномен денег вызывает интерес экономистов уже не одно столетие. Деньги часто определяют как «общепризнанное максимально ликвидное богатство, обладающее мгновенной ликвидностью при оплате по сделкам»<sup>22</sup>. Среди общепринятых функций денег в отечественных публикациях, как правило, выделяют пять: (А) мера стоимости, (Б) средство обращения, (В) средство платежа, (Г) средство накопления (формирования сокровищ) и (Д) мировые деньги. Исполнение всех этих функций фиатными деньгами на современном этапе развития мировой экономики подвергается серьезной критике [9], тем не менее, у экономистов-практиков и политиков есть определенный консенсус относительно того, что такие деньги.

Вопрос о том, является ли криптовалюта деньгами, обсуждается с начала 2010-х гг., когда биткойн вышел за пределы сообщества энтузиастов. Последующее превращение биткойна и некоторых альткойнов в инструмент на финансовых рынках стимулировало дискуссию о регулировании государствами операций с этими активами. Первые авторы рассматривали биткойн именно как валюту и предлагали регулировать его аналогично регулированию денежного оборота [10], однако в дальнейшем, особенно с появлением большого количества альткойнов и новых типов криптовалют, появились другие аргументы и альтернативные подходы к пониманию природы этого явления.

Чтобы быть деньгами, актив должен обладать следующими свойствами:

а) покупательная способность, общепризнанность их в этом качестве<sup>23</sup> в экономике хотя бы отдельной страны. Этому качеству криптовалюты не отвечают. Платежи за реальные товары и услуги крайне редки и характерны лишь для особых, часто криминализированных, рынков. В качестве распространенного платежного средства КВ не рассматриваются экономическими субъектами и не регулируются государствами. Львиная доля трансферов криптовалют связана с движением их внутри КВ-рынка и выводов в фиатную валюту. Следовательно, функции денег (А), (Б), (В), (Д) не выполняются;

б) должны сохранять свою ценность с течением (хотя бы какого-то) времени. Самая большая, на наш взгляд, проблема криптовалют — в их огромной волатильности, которая выражается в быстрых колеба-

ниях стоимости криптовалютных единиц, пузырях на рынках отдельных КВ, легкости запуска новых, ничем не обеспеченных, криптовалютных проектов. Практически невозможно угадать, «взлетит» ли очередной проект, какая из «спящих» криптовалют вдруг будет активно торговаться, а какая из торгующихся сегодня совсем прекратит оборот в близком будущем. С одной стороны, все это делает крайне рисковой игру на этом рынке и сомнительной идею сохранения ценности КВ-актива на краткосрочном горизонте. Вместе с тем, если говорить о десятке-другом крупнейших по обороту криптовалют, то общий тренд их цен, безусловно, повышательный. Если говорить о биткойне, то за почти 15 лет его биржевой торговли лишь два календарных года (2018 и 2022) заканчивались курсом более низким, чем начинались. Таким образом, криптовалюту можно рассматривать как вполне разумный инструмент долгосрочных накоплений. Этот инструмент не зависит от времени, государственных границ и политических изменений, однако сильно зависит от наличия у владельцев КВ-единиц интернета, стабильного энергоснабжения и надежной работы компьютерного оборудования. В целом, это значит, что функцию накопления (Г) криптовалюты частично выполняет;

в) однородность, качественная идентичность единиц; делимость на маленькие доли; единицы и их доли не портятся со временем. Для криптовалют это, безусловно, так;

г) трудность подделки. Подделка криптовалют крайне маловероятна, поскольку этому препятствуют как идея блокчейна и распределенного реестра, лежащие в их основе, так и конкретные криптографические протоколы. Кроме того, отдельные единицы КВ не имеют физического носителя. Трудность подделки выгодно отличает криптовалюты от обычных денег;

д) портативность (легко носить с собой), простота в использовании. По этим качествам есть и сходства с фиатными валютами, и различия. С одной стороны, биржевые интерфейсы достаточно просты, не требуют специального оборудования, кроме обычного компьютера или смартфона, и для опытного пользователя не представляют сложности. Даже аппаратные холодные кошельки<sup>24</sup> не занимают много места. С другой стороны, необходимое условие для работы с криптовалютой — обладать некоторым, ненулевым, уровнем технической и ИТ-грамотности, уметь работать хотя бы в пользовательских интерфейсах и интернете.

<sup>22</sup> Иванов В.В. и др. Банки и банковские операции. Учебник и практикум для вузов. Соколов Б.И., ред. М.: Юрайт; 2024:18.

<sup>23</sup> Иванов В.В. и др. Банки и банковские операции. Учебник и практикум для вузов. Соколов Б.И., ред. М.: Юрайт; 2024:6.

<sup>24</sup> Холодный кошелек — физическое устройство или приложение, предназначенное для хранения криптовалюты и управления ей без регулярного подключения к интернету. URL: <https://finance.mail.ru/card/kholodnyy-hoshelek-dlya-criptovalyuty-725/#card-54443> (дата обращения: 27.12.2024).

В итоге, если применить к криптовалютам приведенное в начале раздела определение денег, то КВ не является «общепризнанным» активом, а об остальных признаках — «максимально ликвидное», «богатство», «мгновенная ликвидность при оплате по сделкам» — можно говорить только внутри ограниченного круга субъектов, участвующих в обороте этого актива<sup>25</sup>.

Вместе с тем в разных странах заметно движение в сторону «превращения» криптовалют в деньги, некоторые государства уже довольно давно рассматривают биткойн как виртуальную валюту и разрешают ее использование как средства платежа между частными лицами и через онлайн-магазины, которые согласны принимать такие платежи<sup>26</sup>. Так, суд Европейского союза в 2015 г. признал, что «биткойн является платежным средством, используемым аналогично законным средствам оплаты», а обменные операции с ним «освобождаются от НДС в соответствии с положением, касающимся операций, касающихся «валюты, банкнот и монет, используемых в качестве законного платежного средства»»<sup>27</sup>.

В нашей стране с 2022 г. ожидалось разрешение использовать КВ в качестве средства трансграничных платежей<sup>28</sup>. Принятые Госдумой РФ 30 июля 2024 г. законы о регулировании майнинга и об экспериментальных расчетах в криптовалюте восполняют этот пробел по крайней мере частично, разрешая внешнеторговые расчеты и биржевые торги криптовалютой в рамках экспериментальных правовых режимов<sup>29</sup>.

В любом случае, криптовалюта не является пока деньгами в полном смысле этого слова, с этим согласны многие экономисты [11]. Криптовалюта — это не деньги, но актив. Какого рода имуществом она является?

<sup>25</sup> Отметим, что наша аргументация относится именно к криптовалютам, частным деньгам, но не к цифровым валютам центральных банков, которые обсуждаются и тестируются сейчас многими государствами, в том числе Россией, и являются третьей формой денег.

<sup>26</sup> Многие крупные компании (Microsoft, Intuit, PayPal) принимают платежи в биткойнах; пионером тут стала компания Overstock.com, объявившая об этом в январе 2014 г., затем Microsoft — в декабре 2014 г. (Holbrook E. 2018. Will bitcoin turn business on its head? Risk management. URL: <https://www.rmmagazine.com/articles/article/2018/03/01-Will-Bitcoin-Turn-Business-on-Its-Head-> (дата обращения: 27.12.2024).

<sup>27</sup> URL: <https://curia.europa.eu/jcms/upload/docs/application/pdf/2015-10/cp150128en.pdf> (дата обращения: 07.01.2025).

<sup>28</sup> URL: <https://lenta.ru/news/2022/09/22/cryptotrans/> (дата обращения: 25.07.2025).

<sup>29</sup> URL: <https://pravo.ru/news/254384/> (дата обращения: 25.07.2025).

### Является ли криптовалюта товаром?

Биткойн и другие частные криптовалюты не обеспечены реальными активами и не имеют внутренней ценности, однако благополучно создаются впервые и меняют своих владельцев впоследствии. Возможности стать владельцем криптоактивов включают:

1) майнинг на собственных или арендованных мощностях. С экономической (и бухгалтерской) точки зрения, создание «чего-то» (какого-то актива) посредством эксплуатации оборудования и с использованием электроэнергии в качестве входящего сырья сродни производству. Криптовалюта, полученная в результате майнинга, как правило, предназначается для продажи на бирже. Такой способ использования полученного в результате «производства» актива делает его готовой продукцией (товаром);

2) покупка на биржах, в том числе в ходе ICO, за фиатную валюту. В подавляющем большинстве случаев криптоактивы приобретаются с целью дальнейшей перепродажи и в надежде на рост их стоимости. В этом случае их можно рассматривать как товары для перепродажи;

3) простой перевод криптоединиц или их долей между участниками в качестве вознаграждения за что-то. Такая операция сродни бартерному обмену товарами, и в этом случае криптовалюты тоже можно рассматривать как товар;

4) в качестве дара. Это односторонняя сделка, и это единственный способ приобретения криптоактивов, при котором их нельзя рассматривать как товар. Впрочем, для нового владельца с появлением возможности их продать эти единицы опять приобретают свойство товара.

Дополнительным аргументом за понимание криптовалют как товара является тот факт, что значительная часть КВ обращается на биржах. Цены на них труднопредсказуемы, однако аналитики не оставляют попыток найти закономерности, корреляции или хотя бы качественное сходство в поведении криптоактивов с традиционными активами и биржевыми товарами. Исследователи находят, что биткойн ведет себя, скорее, как золото и серебро, чем как валюта [12]. Отмечается значимая причинно-следственная связь между криптовалютами и товарными фьючерсами [13], обратная связь с ценами на нефть [14], при этом связь криптовалют с традиционными инструментами финансовых рынков и фиатными валютами слаба [15]. В настоящее время криптовалюты, в первую очередь биткойн, широко используются для хеджирования рисков, связанных с другими, более традиционными финансовыми инструментами [14, 16].

Итак, криптовалюты могут рассматриваться как товар (готовая продукция или товары для перепро-да-

жи) в случаях, когда их владелец имеет возможность продать их за фиатную валюту.

#### Криптовалюта – ценные бумаги?

ГК РФ (ст. 142 и 149) определяет ценную бумагу (далее в этом разделе – ЦБ) как документ, удостоверяющий имущественные и неимущественные права ее владельца. Чтобы финансовый инструмент мог считаться ценной бумагой, должно быть конкретное лицо, ответственное за выполнение обязательств, с ним связанных. Следовательно, если криптовалюта является распределенным реестром, подобным биткойну, и не имеет лица, ответственного за исполнение финансовых обязательств, то такой инструмент *не может* считаться ценной бумагой.

Если же криптовалютный проект (а таковых – множество) реализуется конкретными компаниями, действующими в определенных юрисдикциях, а их эмиссии осуществляются в соответствии с законодательством определенной страны, то такие инструменты можно рассматривать как ценные бумаги. Если финансовый инструмент предлагается инвесторам как доля в общем предприятии в расчете на прибыль, которая зависит от усилий третьих лиц (в нашем случае – других инвесторов на криптовалютном рынке), он отвечает всем критериям ЦБ (тест Хауи)<sup>30</sup>. Именно так понимают природу криптовалют в США, где широко применяют законодательство о ценных бумагах для регулирования криptoактивов и операций с ними.

Однако не все криптовалюты, даже имеющие эмиссионный центр, можно рассматривать как ЦБ. Тесту Хауи не отвечают стейблкайны, привязанные к обычным валютам или активам. У каждого стейблкайна (самый известный – Tether) есть эмитент, отвечающий за уровень его стабильности, однако сам инструмент служит не для инвестирования, а только средством обмена при решении других инвестиционных задач, в том числе для снижения волатильности при торговле другими криptoактивами.

В первом приближении, цennыми бумагами можно считать криптовалюты, имеющие единый эмиссионный центр и не являющиеся стейблкайнами.

Однако сомнения в том, что криптовалюты можно рассматривать как ценные бумаги, подкрепляются еще несколькими соображениями. Традиционные ЦБ эмитируются в целях финансирования деятельности самого эмитента; успешность этой деятельности существенным образом влияет на стоимость ценных

бумаг «обычных» эмитентов как во время первичного размещения, так и в ходе дальнейшего оборота ЦБ компании. Целью же криптовалютных проектов является лишь запуск механизма генерации и обращения соответствующих единиц. Центр-эмитент не ведет операционной деятельности, для которой использовались бы средства, полученные во время эмиссии, а в дальнейшем он лишь поддерживает функционирование крипто протокола. Финансовые результаты такого центра никак не влияют на движение цен криптовалюты.

Еще одной особенностью традиционных ЦБ является различие в трактовке их природы и, соответственно, отражения в учете и финансовой отчетности, у тех, кто приобрел их на рынке, и у компаний-эмитентов. Для тех, кто приобрел на рынке или иными способами любое имущество, будь то ценные бумаги или криптовалюты, это имущество – активы, которые имеют денежную оценку и которые, как подразумевается, принесут выгоды в дальнейшем<sup>31</sup>. Что касается эмиссии, то тут есть существенные различия между эмитентами криптовалют и эмитентами традиционных ЦБ, для которых эти ценные бумаги – пассивы, т.е. обязательства перед акционерами и держателями других ЦБ, первыми и последующими их владельцами. В то же время для большинства криптовалют, даже имеющих номинального эмитента, запуск проектов не создает для этого эмитента конкретных обязательств что-то «погашать» или выплачивать при каких-то условиях, т.е. эмиссия не создает пассивов. Если проспект первичного размещения подразумевает лишь поддержание реестра операций с криптоединицами, то такая эмиссия сродни обычновенной продаже с постпродажным обслуживанием. Таким образом, отсутствие признания эмитентами большинства КВ обязательств перед их владельцами не позволяет приравнять криптовалюты к традиционным ценным бумагам.

Итак, с экономической точки зрения, свойствами ценных бумаг обладают не все криптовалюты, это зависит от особенностей их выпуска и функционирования.

#### Является ли криптовалюта финансовым активом?

Криптовалюты не имеют вещественной формы, но не являются традиционными нематериальны-

<sup>30</sup> URL: <https://www.economist.com/finance-and-economics/2021/08/07/the-sec-sets-its-sights-on-the-crypto-wild-west>, <https://www.theblock.co/learn/251857/are-cryptocurrencies-securities> (дата обращения: 25.07.2025).

<sup>31</sup> Такой точки зрения давно придерживается налоговая служба США (IRS), которая 25.03.2014 постановила, что биткойн будет рассматриваться не как валюта, а как имущество, для целей налогообложения. Это означает, что биткойн, а за ним и многие другие криптовалюты, облагается налогом на прирост капитала. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2024-07-01/turkey-turns-to-ai-to-crack-down-on-rampant-tax-evasion> (дата обращения: 25.07.2025).

ми активами (НМА), чьи характеристики хорошо известны. В научной литературе и финансовых регулятивах разных стран КВ часто относят к финансовым активам. Обосновано ли это?

Определение **финансового актива** (далее — ФА) дает п. 11 Международного стандарта финансовой отчетности 32<sup>32</sup>, который относит к этой категории: «(а) денежные средства; (б) долевой инструмент другой организации; (с) предусмотренное договором право: (i) получения денежных средств или иного финансового актива от другой организации; или (ii) обмена финансовыми активами или финансовыми обязательствами с другой организацией на условиях, потенциально выгодных для организации» (МСФО 32, п. 11). Росстат дает список таких активов, признаваемых для целей статистики<sup>33</sup>: к финансовым активам относятся, помимо денежных средств, банковские депозиты, дебиторская задолженность (в РФ), долевые и долговые ценные бумаги и др.

Очевидно, что ни банковскими депозитами, ни дебиторской задолженностью КВ не являются [п. 11 с(и)]. Мы уже показали, что криптовалюты не являются и денежными средствами (п. 11 (а)), а в качестве ценных бумаг можно рассматривать при определенных условиях лишь некоторые криптовалюты [п. 11 (б)]. Что касается п. 11 (с) в целом, определение МСФО 32 подразумевает договорные требования. Однако традиционные криптовалюты как децентрализованные сети не имеют эмиссионного центра, построены на доверии, и поэтому не подразумевают договорных требований владельцев КВ-единиц к кому бы то ни было. Классические криптовалюты (биткойн и аналогичные ему, полностью децентрализованные КВ) к финансовым активам *не могут* быть отнесены.

Казалось бы, устоявшемуся бухгалтерскому определению финансовых активов криптовалюты не соответствуют. Однако в последние годы сначала в российском законодательстве, а затем и в финансовых практиках появился новый класс активов — **циф-**

<sup>32</sup> «Международный стандарт финансовой отчетности (IAS) 32 «Финансовые инструменты: представление» (введен в действие на территории Российской Федерации Приказом Минфина России от 28.12.2015 № 217н) (ред. от 14.12.2020). URL: [https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2017/01/main/MSFO\\_IAS\\_32.pdf](https://minfin.gov.ru/common/upload/library/2017/01/main/MSFO_IAS_32.pdf) (дата обращения: 07.01.2025).

<sup>33</sup> Список финансовых активов, признаваемых таковыми для целей статистики, приведен в Приказе Федеральной службы государственной статистики от 27.02.2014 № 159 «Об утверждении и внедрении Классификатора финансовых активов (КФА) в статистическую практику». URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/70509702/#100> (дата обращения: 07.01.2025). Стоимость ФА определяется как реальными активами, так и рынком. У некоторых ФА цена волатильна и определяется только в момент обмена на деньги.

**ровые финансовые активы** (ЦФА) — «цифровые права, включающие денежные требования, выпуск, учет и обращение которых возможны только путем внесения (изменения) записей в информационную систему на основе распределенного реестра, а также в иные информационные системы»<sup>34</sup>. Централизованные криптовалюты, таким образом, можно было бы отнести к цифровым финансовым активам, если бы оборот их регулировался российским законодательством. Начало такому признанию положено принятием 30.07.2024 российских законов о майнинге криптовалют и экспериментальных режимах их использования в международных расчетах.

### Криптовалюта — особый актив?

Для эмитентов — инициаторов криптовалютных проектов — выпущенные ими единицы могут рассматриваться либо как ценные бумаги, либо как товар, в зависимости от особенностей обязательств эмитентов перед рыночными агентами. Для владельцев же децентрализованных криптовалют, помимо двух этих подходов к пониманию экономической природы КВ, есть еще один. С точки зрения бухгалтерского учета, если в криптовалюту (в приобретение или создание) были вложены какие-то ресурсы, и этот актив принадлежит экономическому субъекту, то этот актив является имуществом, даже если его нельзя однозначно отнести к каким-то известным классам, и даже если он в настоящее время не используется в деятельности компании (например, это спящие криптовалюты, оборот которых не осуществляется в текущий момент). Денежная оценка таких активов, определение их справедливой стоимости для целей отражения в финансовой отчетности — это отдельная проблема, выходящая за рамки нашего обсуждения. Но если КВ-единицы приобретены или созданы компанией, они должны отражаться в ее отчетности.

Согласия относительно трактовки того, к какому классу активов следует отнести криптовалюты для целей регулирования их оборота, нет до сих пор. Помимо обсуждавшихся выше и принятых в ряде стран трактовок КВ как товара, ценной бумаги, прочего имущества, звучали предложения ввести в коммерческое законодательство особый класс активов (псевдовалюта), [10, с. 638] либо вообще рассматривать их как нечто особенное (*sui generis*) [17].

Аргументом за то, чтобы считать криптовалюту особым классом активов, может служить поведение

<sup>34</sup> Федеральный закон от 31.07.2020 № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации». Ст. 1.

их цен и их корреляция с другими финансовыми инструментами. Класс активов определяется как «стабильная совокупность инвестиционных единиц, которая является внутренне однородной и внешне неоднородной, которая при добавлении в портфель повышает свою ожидаемую полезность и к которой можно получить доступ, эффективный с точки зрения затрат и выгод от него» [18, с. 2]. В целом, криптовалюты удовлетворяют этому определению.

Лидером по цене и объемам торговли с самого начала и до сегодняшнего дня является биткойн, который определяет характер всего рынка криптовалют. Корреляция цен альткойнов с биткойном высока во всех исследованиях и направленность этой связи всегда такова, что цена и динамика биткойна определяет цены и динамику цен альткойнов [19], т.е. характер поведения инвестиционных единиц внутри класса однороден. Вместе с тем корреляция КВ с другими инструментами невысока [15, 20], что говорит о сильном отличии от других групп инвестиционных единиц и делает возможным использовать криптовалюты для портфельной оптимизации [16] и хеджирования [15].

Эконометрические исследования криптовалют как особого класса рыночных активов на основе архивных данных за последние годы дают массу интересных результатов и возможностей тестируировать новые количественные методы. Подходы к криптовалютам как чему-то особенному интересны с чисто теоретической точки зрения, однако они трудно применимы для целей нормативного регулирования и налогообложения, поэтому законодатели разных стран выбирают для каждого конкретного случая трактовку природы криптовалют по аналогии с уже хорошо известными типами активов, обсуждавшимися выше. Различия в понимании природы и, соответственно, налогообложения операций с криптовалютами в разных странах приводят к возникновению «налоговых убежищ» и позволяют глобальным инвесторам использовать их в схемах минимизации налогообложения.

## ИССЛЕДОВАНИЯ КРИПТОВАЛЮТ

Первые академические публикации о проблемах биткойна и блокчейна на английском языке появились в 2011 г., и интерес исследователей к криптоактивам с тех пор неуклонно растет (см., например, выполненные в разных дискурсах обзоры публикаций [21–23]).

Все исследовательские проекты и аспекты рассмотрения в публикациях можно условно разделить на три группы направлений:

1) с *технической* точки зрения, криптовалюта представляет собой программу с открытым кодом, просто числа, последовательность нулей и единиц, которая,

тем не менее, создает инструмент с широким функционалом. Научные разработки касаются принципов, проблем и практик разработки программных приложений, посредством которых работают криптовалютные проекты, цифровые активы, их платежные системы, системы безопасности и пр. Эти направления максимально далеки от целей нашей статьи;

2) исследования экономических аспектов операций с криптовалютами включают тематики:

- ценообразование (особый интерес тут представляют анализ ценовых пузырей на рынках) и анализ взаимовлияния этих инструментов с другими инструментами финансовых рынков;

- диверсификация портфелей как состоящих из разных криптовалют, так и комбинированных (из криптовалют и традиционных финансовых инструментов);

- эффективность криптовалют как финансового инструмента (анализ риска, доходности, характер динамики временных рядов цен и др.);

3) третья группа направлений исследований криптовалют касается правовых аспектов, таких как:

- правовая природа криптовалют, характер прав и сделок с криптовалютами;

- киберпреступления, связанные с криптовалютами, и способы борьбы с ними;

- нормативное регулирование оборота криптовалют.

Особую группу работ составляют исследования на стыке экономики и нормативного регулирования, посвященные возможностям признания криптовалют и криптовалютных проектов для целей налогообложения и отражения в финансовой отчетности компаний. Именно это направление напрямую связано с исследовательскими вопросами нашей работы.

Количественной мерой интереса исследователей к тем или иным тематикам может служить количество журнальных публикаций. Что касается англоязычных публикаций: об экспоненциальном росте интереса к тематикам криптовалют с 2013 по 2020 г. пишут авторы обзоров [21, 23], а в работе [24] отмечается смена риторики и эволюция дискурса обсуждения криптовалют в 2019–2020 гг.

Для русскоязычных публикаций, похоже, картина аналогичная<sup>35</sup>. Наблюдаются резкий, почти экспоненциальный рост количества публикаций в период 2012–2018 гг., а затем некоторая стабилизация интереса авторов к тематикам криптовалют. Данные по двум разделам НЭБ, составляющим основной интерес нашей работы — категории «Экономика. Экономи-

<sup>35</sup> Данные о количестве публикаций, размещенных в НЭБ, по годам. URL: [https://www.researchgate.net/publication/387789239\\_Tablica\\_s\\_dannymi\\_NEB\\_dopmaterial\\_k\\_state](https://www.researchgate.net/publication/387789239_Tablica_s_dannymi_NEB_dopmaterial_k_state) (дата обращения: 07.01.2025).

ческая наука» и «Государство и право. Юридические науки» — показывают схожую динамику. Отметим, однако, что количество публикаций в базе НЭБ не отражает качества их содержания — из более, чем 5 тыс. работ, включенных в нашу выборку, лишь 73 опубликованы в журналах, входящих в индекс RSCI (46 статей из категории «Экономика. Экономические науки» и 28 статей из категории «Государство и право. Юридические науки»). Динамика этих публикаций не столь вариабельна, как динамика общего количества.

В тематиках криптовалют и блокчейна мы видим новый объект исследований для нескольких разделов социально-экономических наук. Говоря об исследовательских программах [25], можно отметить, что с эпистемологической точки зрения почти все публикации, и русско-, и англоязычные, пока следуют в русле функционализма. При этом, с методологической точки зрения, легко различимы два класса работ — позитивистские (преимущественно количественные финансовые исследования риска, доходности, волатильности и арбитражных возможностей КВ) и нормативные, выполненные в «юридическом» дискурсе и касающиеся возможностей регулирования этих финансовых инструментов. Разные представления о природе криптовалют (чему посвящена наша статья) могут сформировать онтологические парадигмы, однако определенности относительно природы изучаемых объектов пока нет. Часть возможных онтологий мы обсуждали в своей работе с позиции традиционного бизнеса, т.е. экономических субъектов, которые должны отразить операции с криптовалютами в своей отчетности для внешних пользователей, в том числе налоговых органов. Список рассмотренных нами вариантов неисчерпывающий, и при взгляде с других позиций — например, различных государственных агентов — может быть другое понимание природы исследуемых объектов. Мы не рассматривали, в частности, централизованные блокчейн-проекты — как государственные (цифровые валюты центральных банков), так и частные (выпуск криптовалют), а здесь трактовка природы может быть совершенно другой.

Дальнейшие перспективы исследований в области криптовалют нам кажутся довольно широкими. Помимо развивающихся уже около десяти лет функционалистских исследований возможности использования криптовалют для хеджирования и построения инфраструктуры новых сегментов финансовых рынков, уже назрела потребность в осмыслении и более широком обсуждении неколичественных аспектов функционирования этих рынков и инструментов с учетом интересов разных стейкхолдеров — от отдельных инвесторов до общества в целом. Мы предполагаем в скором будущем существенный интерес

к интерпретативным и критическим исследованиям в этой области. Исследователям предстоит ответить на вопросы: стоит ли легализовать операции с КВ? является ли криптовалюта этически нейтральной? насколько оправданы энергетические затраты при производстве (майнинге) криптовалют? можно ли считать такое производство «зеленым» и устойчивым? будут ли расширяться рынки криптовалюты и в какую сторону? какова роль криптовалют в архитектуре мировых финансов? можно ли доверять централизованному и/или децентрализованному блокчейну? и т.п.

## ВЫВОДЫ

Децентрализованная денежная единица, биткойн, созданная в 2009 г. как инструмент для небольших анонимных частных платежей, к настоящему времени стала родоначальником целого класса инвестиционных инструментов — криптовалют. Построенные на идеи блокчейна, эти инструменты сформировали целый сегмент финансовых рынков, однако экономическая природа их до сих пор остается дискуссионной.

Являются ли большинство криптоактивов ценными бумагами, товарами или какой-либо другой формой активов, может показаться академическим. Однако, если ответ будет однозначным и окончательным, он будет иметь важные последствия для финансовых рынков и инвесторов в разных странах, причем не только тех инвесторов, которые работают непосредственно на криптовалютном рынке, но и на других сегментах рынков, поскольку уже сегодня криптовалюты представляют собой широко применяемый инструмент как финансовых спекуляций, так и хеджирования рисков.

Мы показали, что трактовка экономической природы криптовалют сильно зависит от того, с позиции какого стейкхолдера и с какой целью этот вопрос решается.

Мы рассмотрели аргументы «за» и «против» признания криптовалют товаром, валютой (в том числе электронными и частными деньгами), имуществом (активами, в том числе финансовыми). Несмотря на термин «валюта» в названии этого финансового инструмента, деньгами традиционные криптовалюты не являются; всем функциям денег удовлетворяют только цифровые валюты центральных банков. Децентрализованные криптовалюты, такие как биткойн, не могут рассматриваться и как ценные бумаги, поскольку не существует эмитентов, несущих какие бы то ни было обязательства по этим инструментам; такие КВ обладают свойствами товара (имущества). Таким образом, с общекономической точки зрения, для целей контроля и налогообложения разные виды криптовалют могут рассматриваться или как товар,

или как ценные бумаги. Вместе с тем актив, обладающий уникальными свойствами и характерным поведением на финансовом рынке, для целей отражения в финансовой отчетности было бы целесообразно

выделить в особую категорию или — в случае, когда государство разрешит использовать криптовалюты в расчетах без ограничений, — считать их эквивалентом денежных средств.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Белоусов Ю.В. Биткоин и формы денег: вопросы теории. *Финансовый журнал*. 2024;16(2):126-141. DOI: 10.31107/2075-1990-2024-2-126-141  
Belousov Yu.V. Bitcoin and forms of money: Theoretical issues. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*. 2024;16(2):126-141. (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2024-2-126-141
2. Варнавский А.В. Токен или криптовалюта: технологическое содержание и экономическая сущность. *Финансы: теория и практика*. 2018;22(5):122-140. DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-5-122-140  
Varnavskiy A.V. Token money or cryptocurrency: Technological content and economic essence. *Finance: Theory and Practice*. 2018;22(5):122-140. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2018-22-5-122-140
3. Горбачева Т.А. Понятие стейблкоинов и актуальное состояние рынка стабильных монет. *Финансовый журнал*. 2022;14(1):126-139. DOI: 10.31107/2075-1990-2022-1-126-139  
Gorbacheva T.A. Stablecoins as a new word in the cryptocurrency market. *Finansovyi zhurnal = Financial Journal*. 2022;14(1):126-139. (In Russ.). DOI: 10.31107/2075-1990-2022-1-126-139
4. Chaudhuri R.R. The free banking era. In: The changing face of American banking. New York, NY: Palgrave Macmillan; 2014:7-19. DOI: 10.1057/9781137361219\_2
5. Хайек Ф. Частные деньги. Пер. с англ. М.: Институт национальной модели экономики; 1996. 112 с.  
Hayek F.A. Denationalization of money: An analysis of the theory and practice of concurrent currencies. London: Institute of Economic Affairs; 1976. 108 p. (Russ. ed.: Hayek F. Chastnye den'gi. Moscow: The Institute of National Economy Model; 1996. 112 p.).
6. Chaum D. Blind signatures for untraceable payments. In: Chaum D., Rivest R.L., Sherman A.T., eds. *Advances in cryptology*. Boston, MA: Springer; 1983:199-203. DOI: 10.1007/978-1-4757-0602-4\_18
7. Luther W.J., Salter A.W. Bitcoin and the bailout. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 2017;66:50-56. DOI: 10.1016/j.qref.2017.01.009
8. Chowdhury E.K., Abdullah M.N. Gauging demand for cryptocurrency over the economic policy uncertainty and stock market volatility. *Computational Economics*. 2023;64(1):37-55. DOI: 10.1007/s10614-023-10423-1
9. Колганов А.И. Что такое деньги? *Экономическая наука современной России*. 2022;(1):17-28. DOI: 10.33293/1609-1442-2022-1(96)-17-28  
Kolganov A.I. What is money? *Ekonomicheskaya nauka sovremennoi Rossii = Economics of Contemporary Russia*. 2022;(1):17-28. (In Russ.). DOI: 10.33293/1609-1442-2022-1(96)-17-28
10. Hewitt E. Bringing continuity to cryptocurrency: Commercial law as a guide to the asset categorization of Bitcoin. *Seattle University Law Review*. 2016;39(2):619-640. URL: <https://digitalcommons.law.seattleu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=2319&context=sulr>
11. Синельникова-Мурылева Е.В., Шилов К.Д., Зубарев А.В. Сущность криптовалют: дескриптивный и сравнительный анализ. *Финансы: теория и практика*. 2019;23(6):36-49. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-6-36-49  
Sinel'nikova-Muryleva E.V., Shilov K.D., Zubarev A.V. The essence of cryptocurrencies: Descriptive and comparative analysis. *Finance: Theory and Practice*. 2019;23(6):36-49. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-6-36-49
12. Schaub M., Phares H.B. Cryptocurrency value changes in response to national elections: Do they behave like money or commodities? *Applied Economics Letters*. 2020;27(14):1135-1140. DOI: 10.1080/13504851.2019.1673297
13. Rehman M.U., Apergis N. Determining the predictive power between cryptocurrencies and real time commodity futures: Evidence from quantile causality tests. *Resources Policy*. 2019;61:603-616. DOI: 10.1016/j.resourpol.2018.08.015
14. Selmi R., Mensi W., Hammoudeh S., Bouoiyour J. Is Bitcoin a hedge, a safe haven or a diversifier for oil price movements? A comparison with gold. *Energy Economics*. 2018;74:787-801. DOI: 10.1016/j.eneco.2018.07.007
15. Manavi S.A., Jafari G., Rouhani S., Ausloos M. Demystifying the belief in cryptocurrencies decentralized aspects. A study of cryptocurrencies time cross-correlations with common currencies, commodities and financial indices. *Physica A: Statistical Mechanics and its Applications*. 2020;556:124759. DOI: 10.1016/j.physa.2020.124759
16. Holovatiuk O. Cryptocurrencies as an asset class in portfolio optimization. *Central European Economic Journal*. 2020;7(54):33-55. DOI: 10.2478/ceej-2020-0004

17. Low G., Tan T. Cryptocurrency – is it property? *Journal of Investment Compliance*. 2020;21(2-3):175-179. DOI: 10.1108/JOIC-09-2020-027
18. Kinlaw W., Kritzman M.P., Turkington D. A practitioner's guide to asset allocation. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.; 2017. 256 p.
19. Bazán-Palomino W. Interdependence, contagion and speculative bubbles in cryptocurrency markets. *Finance Research Letters*. 2022;49:103132. DOI: 10.1016/j.frl.2022.103132
20. Шилов К.Д., Зубарев А.В. Эволюция криптовалюты биткоин как финансового актива. *Финансы: теория и практика*. 2021;25(5):150-171. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-5-150-171  
Shilov K.D., Zubarev A.V. Evolution of Bitcoin as a financial asset. *Finance: Theory and Practice*. 2021;25(5):150-171. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-4-150-171
21. Klarin A. The decade-long cryptocurrencies and the blockchain rollercoaster: Mapping the intellectual structure and charting future directions. *Research in International Business and Finance*. 2020;51:101067. DOI: 10.1016/j.ribaf.2019.101067
22. Gautam S., Kumar P. A study of the evolutionary trends in blockchain and cryptocurrency: A bibliometric approach. In: Taneja S., Kumar P., Sood K., Özen E., Grima S., eds. *Finance analytics in business*. Leeds: Emerald Publishing Limited; 2024:251-266. (Emerald Studies in Finance, Insurance, and Risk Management). DOI: 10.1108/978-1-83753-572-920241013
23. Pattnaik D., Hassan M.K., Dsouza A., Tiwari A., Devji S. Ex-post facto analysis of cryptocurrency literature over a decade using bibliometric technique. *Technological Forecasting and Social Change*. 2023;189:122339. DOI: 10.1016/j.techfore.2023.122339
24. Tusset G. How the cryptocurrency discourse is changing: A textual analysis. *History of Economic Thought and Policy*. 2023(2):31-52. DOI: 10.3280/SPE2023-002002
25. Волкова О.Н. Демаркация границ экономической дисциплины: содержательный подход (случай бухгалтерского учета). *Вопросы экономики*. 2018;(2):95-121. DOI: 10.32609/0042-8736-2018-2-95-121  
Volkova O.N. Defining the boundaries of an economic discipline: A content-related approach (the case of Accounting). *Voprosy ekonomiki*. 2018;(2):95-121. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2018-2-95-121

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



**Ольга Николаевна Волкова** – кандидат физико-математических наук, доцент, НИУ ВШЭ – Санкт-Петербург, Санкт-Петербург, Российская Федерация

**Olga N. Volkova** – Cand. Sci. (Phys.-Math.), Assoc. Prof., National Research University Higher School of Economics – Saint Petersburg, Saint Petersburg, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-7188-3395>

volkova@rambler.ru

*Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.*

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

*Статья поступила в редакцию 15.12.2024; после рецензирования 16.01.2025; принята к публикации 22.02.2025. Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.*

*The article was submitted on 15.12.2024; revised on 16.01.2025 and accepted for publication on 22.02.2025.*

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

# The Effect of Financial Innovation on Economic Growth: A Theoretical Model

**T.T.H. Luong, T. Laosuthi, A. Lerskullawat**  
Kasetsart University, Bangkok, Thailand

## ABSTRACT

In contrast to the abundant theoretical literature on the finance-growth nexus, there is a lack of research that directly examines the impact of financial innovation on growth models. This study proposes a theoretical model that systematically interprets the transmission mechanism of how financial innovation affects economic growth. By establishing a paradigmatic economy, the research constructs a model based on the microeconomic foundations of four main agents: households, financial innovators, financial intermediaries, and firms. The influence of financial innovation on economic growth is examined through the actions of each agent. The results of the model demonstrate a positive external effect of existing financial innovations leading to the creation of new financial innovations. Additionally, new financial innovations enhance the efficiency of financial intermediaries. Moreover, an increase in financial intermediary efficiency leads to higher savings and investment. Consequently, new financial innovations contribute to the enrichment of the capital stock and have a positive impact on economic growth. This research provides a theoretical basis for conducting empirical studies and implementing policies.

**Keywords:** financial innovation; financial innovators; financial intermediaries; microeconomic foundation; capital stock; economic growth; Solow growth theory; theoretical model

**For citation:** Luong T.T.H., Laosuthi T., Lerskullawat A. The effect of financial innovation on economic growth: A theoretical model. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):34-46. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-34-46

## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

# Влияние финансовых инноваций на экономический рост: теоретическая модель

**Т.Т.Х. Луонг, Т. Лаосути, А. Лерскуллават**  
Университет Касетсарт, Бангкок, Таиланд

## АННОТАЦИЯ

В отличие от многочисленных теоретических работ, посвященных взаимосвязи между финансами и экономическим ростом, исследований, непосредственно изучающих влияние финансовых инноваций на модель экономического роста, крайне мало. В этом исследовании разрабатывается теоретическая модель, которая систематически интерпретирует каналы передачи информации о том, как финансовые инновации связаны с экономическим ростом. На основе парадигмальной экономики в этом исследовании строится модель, основанная на микроэкономических принципах взаимодействия четырех агентов: домохозяйств, финансовых новаторов, финансовых посредников и компаний. Влияние финансовых инноваций на экономический рост рассматривается через деятельность каждого агента. Результаты этой модели показывают, что существующие финансовые инновации положительно влияют на появление новых финансовых инноваций. Кроме того, новые финансовые инновации положительно влияют на эффективность работы финансовых посредников. Более того, повышение эффективности работы финансовых посредников приводит к увеличению сбережений и инвестиций. Следовательно, новые финансовые инновации увеличивают основной капитал и положительно влияют на экономический рост. Это исследование представляет собой теоретическую основу для проведения эмпирических исследований и реализации политических мер.

**Ключевые слова:** финансовые инновации; финансовые новаторы; финансовые посредники; микроэкономические основы; основной капитал; экономический рост; теория роста Солоу; теоретическая модель

**Для цитирования:** Luong T.H., Laosuthi T., Lerskullawat A.. The effect of financial innovation on economic growth: A theoretical model. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):34-46. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-34-46

## INTRODUCTION

A diverse body of research has developed and modified theoretical models to enrich our understanding of the finance-growth nexus. Extensive research has demonstrated several mechanisms by which the introduction of financial intermediaries, financial instruments and financial markets could boost economic growth through enhancing resource allocation for investments [1–3], reducing transaction cost [4, 5], enabling trading and hedging activities to deal with risk [6–9], and facilitating technological innovation [10–13]. Meanwhile, little attention has been devoted to directly capturing the role of financial innovation in the model of growth.

Extant theoretical works have demonstrated the effect of financial innovation on economic growth but they also exhibited limitations. Chou [14] modelled the linkage between financial innovation and economic growth based on the growth theory of Solow [15]. Through connecting the efficiency of financial intermediaries with producing financial innovation, Chou [14] explored directly the positive link of financial innovation and economic growth. However, Chou [14] neglected to consider microeconomic foundation in terms of how each agent makes decisions. Thus, there is no clear transmission channel how financial innovation affects economic growth.

Approaching the other side, Laeven et al. [16] considered the role of financial innovation in improving the screening of borrowers' performance and its effect on endogenous growth. Laeven et al. [16] addressed the core implication that technological innovation and financial innovation have a positive relation. Also, the growth of an economy would eventually stagnate if financiers do not innovate. The deficiency of this study is that financial innovation was limited in capturing any changes in the financial system that could improve the screening efficiency in identifying capable innovation projects by entrepreneurs. Similarly, the financier agent is constructed to play a simple role in screening the idea of entrepreneurs. Moreover, this study neglected the essential role of financial institutions in mobilizing savings in the households, allocating capital in the economy and facilitating the development of the financial markets.

In this research, we construct the model based on the microeconomic foundation in a paradigm economy to examine the implications of introducing financial innovations in the framework of the Solow growth model. By doing that, we could interpret systematically how introducing new financial innovations in the economy affects mobilizing more capital from savings of households through

financial intermediaries in the economy. This study captures financial innovations in a broad spectrum from its production and application in the financial system. Based on the conceptual framework, financial innovations in this model are determined as a new class of financial products or services that functions the activities of financial intermediaries. The production of new financial innovations has the positive spillover effect which means that the invention of new one also is supported by innovating and modifying existing financial products and services. We have constructed the paradigm of the economy that includes four types of agents: households, financial innovators, financial intermediaries and firms.

The remainder of this paper is organized as follows. In the next section, we will describe the environment and the framework of the model based on microeconomic foundation. Also, in this section we will explore the objective functions of each agent, and solve for the solutions in the steady-state equilibrium. Consequently, there is a clear transmission channel on how financial innovation affects economic growth. This is followed by a results and discussion section and a conclusion.

## MODEL

### Environment and Research Framework

The environment consists of four agents: households, financial innovators, financial intermediaries and firms. Their characteristics will be described in more detail later.

Households in this model consist of two-period-lived agents. During the young period ( $t$ ), these agents are labor suppliers for both firms ( $L_Y^S$ ) and financial innovators ( $L_\tau^S$ ). They choose to allocate the number of labors in each sector. The wage rate of working for firms and financial innovators are  $w_Y$  and  $w_\tau$  respectively. Hence, when they supply  $L_Y^S$  labor into firms, their labor income received from firms is  $w_Y L_Y^S$ . Similarly, their labor income received from financial innovators is  $w_\tau L_\tau^S$  if households contribute  $L_\tau^S$  labors to financial innovators. The labor income of households is spent on consumption during this period ( $c_t$ ) and the rest for saving ( $S_t$ ) at the financial intermediaries. The amount of savings ( $S_t$ ) would create saving income ( $\gamma_s S_t$ ) at the second period of their life. The old period ( $t+1$ ) is assumed that no labor income so household's consumption ( $c_{t+1}$ ) is entirely funded from the saving ( $S_t$ ) and interest of saving ( $\gamma_s S_t$ ). The objective of households is to maximize their utility function by allocating their consumption over two periods  $c_t$  and  $c_{t+1}$ .

The second agent is financial innovators who have a need to employ the workforce from the household

in order to produce financial innovations. They decide to produce how many units of financial innovation in the financial system ( $\tau$ ). Their financial innovations are bought out by financial intermediaries with price  $P_\tau$ . Hence, the revenue of financial innovators in this model is estimated by the value of  $P_\tau \tau$ . Households contribute  $L_\tau^S$  labor to financial innovators with the wage rate being  $w_\tau$ . Hence, the expenditure of financial innovators which is assumed only labor cost equals  $w_\tau L_\tau^D$ . By deciding on the demand for labor and the number of financial innovations produced, financial innovators will determine their optimal profit.

Next, financial intermediaries in this model are constructed in the traditional manner. They collect savings in the economy from households, and then allocate  $K$  capital to firms. Their income is determined by the interest of capital ( $\gamma_K$ ) which they receive from firms' loan ( $K$ ). The cost for financial intermediaries comes from interest payment for households' savings and purchasing financial innovations produced by financial innovators with  $\tau$  quantity of financial innovations and their price  $P_\tau$ . The role of financial innovations in this model is facilitating the operation of financial intermediaries. Financial intermediaries would evaluate the price of financial innovations and the interest rate on savings in order to maximize their profit.

Lastly, firms are the final agent in the economy. They employ labor from households and capital from financial intermediaries as inputs to produce final goods and earn the value of  $Y$  as outputs. With the quantity of labor is represented as  $L_Y^D$  at wage  $w_Y$ , and the labor cost for firms equals  $w_Y L_Y^D$ . They borrow  $K$  units of capital from financial intermediaries with the interest rate of borrowed capital being  $\gamma_K$ , hence the capital cost of firms would be  $\gamma_K K$ . Their objective is to maximize profits by estimating the value of wage ( $w_Y$ ) and the interest rate of borrowed capital ( $\gamma_K$ ).

In terms of the timing of the model, households are the first to allocate labor to financial innovators and firms. Next, financial innovators are the second to produce new financial innovations which facilitate the activities of financial intermediaries. The third mover is financial intermediaries who use savings to lend external capital of firms. Firms are the last in this economy to produce final goods.

The connection between four players including households, financial innovators, financial intermediaries and firms is illustrated in *Figure*.

Based on the framework, we consider the decisions of each agent in the following way.

## HOUSEHOLDS

The objective of households is to determine their consumption in two periods  $c_t$  and  $c_{t+1}$  in order to maximize their utility function together with their budget constraint. The price of consumption is set to be one (as a numeraire good). The households' utility maximization problem is a function of  $c_t$  and  $c_{t+1}$  as follows:

$$\max_{c_t, c_{t+1}} \ln c_t + \beta \ln c_{t+1}, \quad (1)$$

subject to:

$$w_Y L_Y^S + w_\tau L_\tau^S - c_t = S_t, \quad (2)$$

$$c_{t+1} = \gamma_S S_t + S_t, \quad (3)$$

$$L_Y^S + L_\tau^S = 1, \quad (4)$$

$$L_Y^S, L_\tau^S, c_t, c_{t+1} > 0. \quad (5)$$

Equation (2) implies the budget constraint in the young period of households where saving is estimated as the difference of their income and consumption. Equation (3) presents the budget constraint in the old-aged period. Their consumption is funded by savings and interest on savings accumulated from the young period. Households are the only supplier of labor in the economy, including two sectors for working so we set it equal to 1 as equation (5).

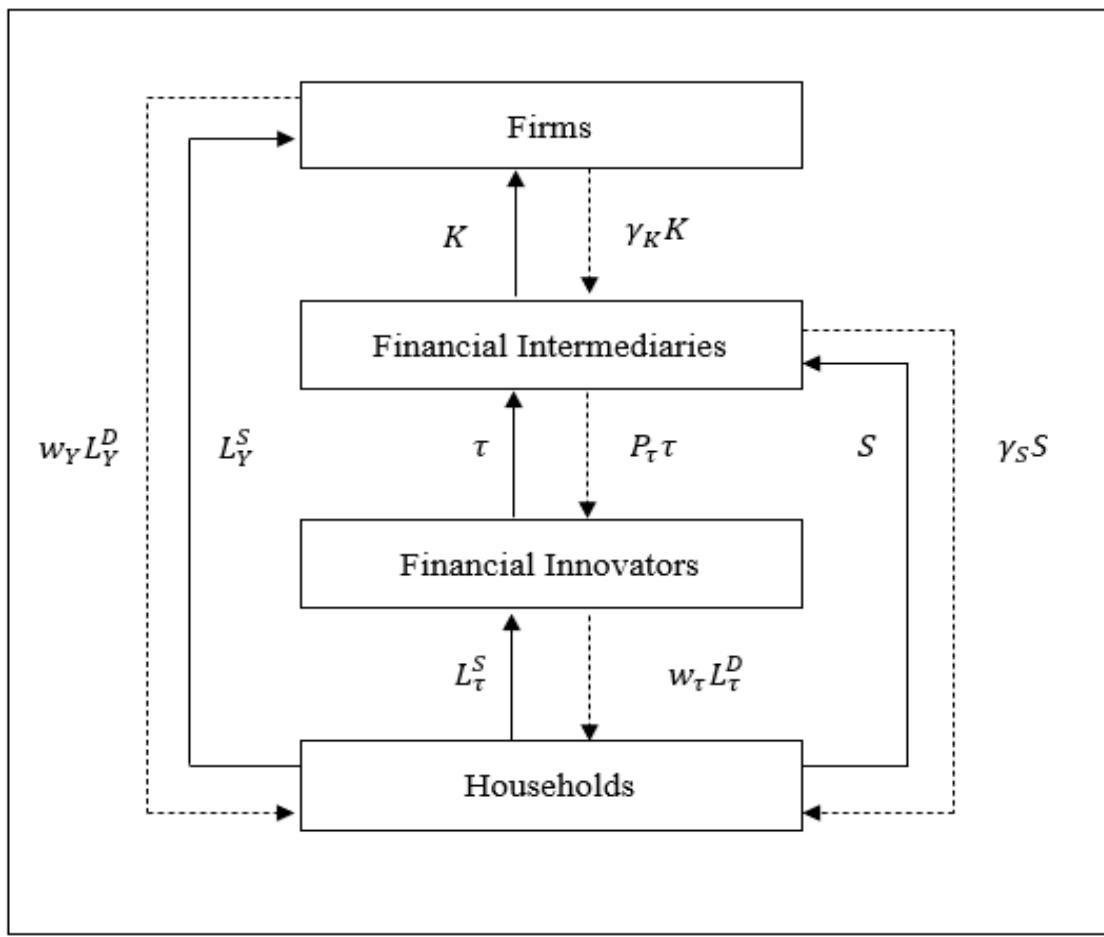
As presented in *Appendix A*, the consumption of households in the first period ( $c_t$ ) is derived:

$$c_t = \left( \frac{1}{1+\beta} \right) w. \quad (6)$$

By deriving for the consumption of households, this model also obtains the results of wage:  $w_\tau = w_Y = w$  (see *Appendix A*). This finding implies the wage of labor in financial innovation equals the wage of labor in firms. This creates a balance state in the labor market because if the wage of financial innovators is higher than that of firms, households would tend to work for financial innovators and do not choose to work for firms. Because the wage rate in both sectors does not have any different, households have free entry in these sectors. Therefore, the allocation of labor in this economy will be determined by the labor demand of financial innovators and firms.

The consumption of households in the second period  $c_{t+1}$  is derived:

$$c_{t+1} = (1 + \gamma_S) \frac{\beta}{1+\beta} w. \quad (7)$$



**Fig. Framework of the Theoretical Model**

Source: Compiled by the authors.

#### Financial Innovators

Financial innovators' objective is to maximize profits. Their profits are determined based on two decisions, encompassing the number of new financial innovations ( $\dot{\tau}$ ) and the number of labors employed ( $L_\tau^D$ ). The profit maximization function could be written as follows:

$$\max_{\dot{\tau}, L_\tau^D} P_\tau \dot{\tau} - w_\tau L_\tau^D, \quad (8)$$

where  $w_\tau L_\tau^D$  is the cost of labor engaged in producing financial innovation;  $P_\tau$  denotes the unit price of financial innovations. In this research, the price of financial innovations is determined by financial intermediaries because financial innovations are only used for the operation of financial intermediaries. Then, financial innovators are price-takers.

#### Financial Innovation Production

This section focuses on constructing the production function of financial innovators. The operation of financial innovators is to create new financial innovations. We assume that these innovations do

not become obsolete (we exclude the effect of shocks such as the economic crisis, change in regulation, etc.). In particular, based on characteristics of existing financial innovations, financial innovators improve them to better versions and consider to be new financial innovations. This characteristic is presented by the term "positive spillover". Accordingly, the production process of creating new financial innovation is as follows:

$$\dot{\tau} = F L_\tau^{D\lambda} \tau^\phi, \quad (9)$$

where  $F$  is a parameter of productivity which captures the joint effects of factors such as new technology, managerial skill, labor skill and other factors which affect the change in production.

$\lambda \in (0,1)$  denotes the effect of labor on producing new financial innovations. In other words,  $\lambda$  presents how new financial innovations respond to the change of labor in the financial innovation sector. For example, when the value of  $\lambda = 0.25$  implies the effect of labor on new financial innovations produced accounted for one quarter. Other factors account for three quarters.

$\tau^\phi$  represents positive spillovers which could be explained by the fact that new financial innovations are created based on combining or innovating characteristics of existing financial products or services.

$\phi \in (0, 1)$  represents the effect of existing financial innovations on producing new financial innovations. Similarly to  $\lambda$ , we assume that  $\phi \in (0, 1)$  indicates the positive effect and diminishing marginal returns from existing financial innovations.

### Solving for Financial Innovators

We obtain the workforce for producing financial innovations (see *Appendix B*):

$$L_t^D = \left( \frac{w}{\lambda P_t F \tau^\phi} \right)^{\frac{1}{\lambda-1}}. \quad (10)$$

Also, we obtained the following results of  $\dot{t}$ :

$$\dot{t} = \left( F \tau^\phi \right)^{\frac{-1}{\lambda-1}} \left( \frac{w}{\lambda P_t} \right)^{\frac{\lambda}{\lambda-1}}. \quad (11)$$

This result indicates that the number of new financial innovations ( $\dot{t}$ ) depends positively on the productivity of creating new financial innovations ( $F$ ), existing financial innovations ( $\tau^\phi$ ), price of new financial innovations ( $P_t$ ) and depends negatively on the wage of labor ( $w$ ). The effect of main factors including  $F, \tau^\phi$  and  $P_t$  on the number of new financial innovations produced ( $\dot{t}$ ) is interpreted as follows.

Given the same input level, when financial innovators increase the productivity ( $F$ ) in production, they can produce more new financial innovations ( $\dot{t}$ ) because higher productivity leads to faster production at the same time. Consequently, financial innovators could increase their revenues and profits as well.

In terms of the positive effect of existing financial innovations ( $\tau^\phi$ ), the intuition is that when we have higher numbers of existing financial innovations ( $\tau^\phi$ ), financial innovators can produce more new financial innovations ( $\dot{t}$ ). This is due to the existence of the positive spillovers effect. Financial innovators tend to use characteristics of existing financial innovation and then modify, combine or improve it into new financial innovations. Therefore, a variety of existing financial innovations is a good foundation for facilitating the innovation process in order to create better and more new financial innovations.

The higher financial innovations' price ( $P_t$ ) positively affects the number of financial innovations produced ( $\dot{t}$ ). In the case that the price of financial innovations increases, the profit per unit of new

financial innovations is also higher. As a result, financial innovators have more incentive to produce more new financial innovations.

### Financial Intermediaries

Financial intermediaries play an essential role in the allocation of the capital resources in the economy from savings of households. The objective of financial intermediaries is to determine the interest of savings ( $\gamma_s$ ) and the price of financial innovations ( $P_t$ ). The profit function of financial intermediaries can be summarized as follows:

$$\max_{\gamma_s, P_t} \gamma_K K - \gamma_s S_t - P_t \dot{t}. \quad (12)$$

### Identifying the Role of Financial Innovation in the Financial System

Based on setting the link between saving, investment and capital in the Solow model, we determine the role of financial intermediaries in the economy. Investment in the Solow model is always equal to saving. However, in our model, we have relaxed this assumption by introducing the parameter  $\xi$  to measure the effectiveness of intermediations in mobilizing savings into investment. Thus, the investment-savings linkage is specified:

$$I = \xi S. \quad (13)$$

We set the number of new financial innovations ( $\dot{t}$ ) embodied for the measure of  $\xi$

$$\xi \equiv \dot{t}. \quad (14)$$

That means in the link of savings and investment, the efficiency of financial intermediaries is presented by the new class of financial innovations. The introduction of a new type of financial innovation would reduce the cost of financial intermediation, improve the allocation of resources and provide a range of hedging possibilities. This could make financial intermediaries more efficient [17–20]. For example, the author mentioned the introduction of credit cards in the 1950s. This product not only functions as a convenient payment method but also provides short-term loans. That facilitates users in lowering transaction cost and funding for their consumption. Also, operating new financial institutions such as mutual funds, micro finance and providing securities in the financial markets could reduce risk and offer a variety of investment choices for individual investors. These innovations make financial intermediaries more efficient and ultimately contribute to mobilizing the

savings process. Hence, the number of new financial innovations ( $\tau$ ) plays an important role in the savings-investment process and is an important metric for  $\xi$  in our model.

Concerning the relationship between investment and capital, we used the Solow model to construct the change in capital stock. Denoting  $\Delta K$  is the change of capital stock and  $I$  is the new investment added to capital stock. Now, let's take into account the depreciation of capital. We define depreciation as a value reduction of capital stock caused by obsolescence and wear out and denote  $\delta$  as the depreciation rate of capital stock. The change in the capital stock over time is measured by investment minus capital depreciation:

$$\Delta K = I - \delta K. \quad (15)$$

At the steady state, the stock of capital will stay constant so  $\Delta K = 0$ , investment from equation (15) is derived as a function of capital:

$$I = \delta K. \quad (16)$$

From equation (13) and equation (16), the capital stock in our model now becomes:

$$K = \frac{\xi}{\delta} S. \quad (17)$$

We obtain the solution for the capital stock:

$$K = \frac{\beta}{1+\beta} \left( \frac{1}{\lambda} \right)^{\frac{1}{\lambda-1}} \frac{(F\tau^\phi)^{\frac{1}{1-\lambda}} w^{\frac{2\lambda-1}{\lambda-1}}}{\delta} P_\tau^{\frac{\lambda}{1-\lambda}}. \quad (18)$$

This result demonstrated that capital in the economy ( $K$ ) depends positively on productivity in producing financial innovations ( $F$ ), positive spillovers of existing financial innovations ( $\tau^\phi$ ), the price of financial innovations ( $P_\tau$ ), and wage of labor ( $w$ ).

Taking into account both productivity ( $F$ ) and positive spillovers of existing financial innovations ( $\tau^\phi$ ), these factors increase would lead to a raising of capital in the economy. As mentioned in the environment of financial innovator,  $F$  and  $\tau^\phi$  function as the important element in producing new financial innovations. With higher levels of productivity and existing financial innovations, there are more new financial innovations being created. Hence, its effect on capital could be interpreted through the engaging of financial innovations in the mobilized saving process and variety investment portfolio that would increase the level of capital stock in this economy. In particular, more new financial innovations are being

introduced, and financial transactions being conducted more conveniently at lower cost. That mobilizes more savings into the financial intermediaries and increases the liquidity of capital. In addition, new financial innovations in financial institutions and financial markets provide more investment opportunities which can create more capital from savings. Overall, new financial innovations enhance the efficiency of financial intermediaries and consequently increase capital.

Also, higher price of financial innovation ( $P_\tau$ ) results in higher capital is explained by the profit-maximizing objective of financial intermediaries. The price of financial innovations increases the cost of purchasing financial innovations. That lowers the profit of financial intermediaries. In order to offset the highest costs, financial intermediaries must increase their revenue by allocating more capital which is the main source to generate their income. As a result, capital in the economy will reach a higher level.

### Solving for Financial Intermediaries

The solution to the problem of the price of financial innovations is as follows (see Appendix C):

$$P_\tau = \left[ \frac{\beta}{1+\beta} \frac{\lambda}{\delta} \right] \gamma_K w.$$

By conducting the comparative statics, this result supports that the rental rate of capital ( $\gamma_K$ ) and wage ( $w$ ) exert positive effects on the price of new financial innovations while the depreciation rate of capital stock ( $\delta$ ) negatively affects on the price of new financial innovations ( $P_\tau$ ).

As mentioned in the Appendix A,  $S$ , does not depend on  $\gamma_S$  so financial intermediaries will set  $\gamma_S$  as low as possible. In order to maximize their profits, financial intermediaries should minimize the costs paid for households' savings interest. Hence,  $\gamma_S$  is determined equal to 0 in this model.

### Firms

The objective of firms is to maximize their profits in the final goods industry.  $Y$  is the output of firms that also is firms' revenue. This model applies the traditional Solow growth model with a Cobb-Douglas form of output. Capital provided by financial intermediaries ( $K$ ) and workforce in the final good sector ( $L_Y^D$ ) are two input factors so the output function can be written as:

$$Y = AK^\alpha (L_Y^D)^{1-\alpha}.$$

This model assumes that firms have two expenditures including labor cost ( $w_Y L_Y^D$ ) and cost

for using external capital with  $\gamma_K$  is the interest rate of borrowed capital ( $K$ ). The objective of firm is to determine how much is the optimal wage ( $w_Y$ ) and the interest rate for loans borrowed from financial intermediaries ( $\gamma_K$ ) in order to maximize their profit as follows:

$$\max_{w_Y, \gamma_K} Y - w_Y L_Y^D - \gamma_K K.$$

By taking the first derivative with respect to  $w$  and  $\gamma_K$ , we can show that there are solutions for firms in identifying the optimal wage ( $w$ ) and the interest rate on loans ( $\gamma_K$ ) to maximize their profit (see *Appendix D*).

## RESULTS AND DISCUSSION

### 1. There is a positive spillover effect from existing financial innovations to new financial innovations.

Our result demonstrate that with a higher level of existing financial innovation ( $\tau^\phi$ ), financial innovators are more likely to create new financial products and services ( $\dot{\tau}$ ). This is due to the fact that production of new financial innovations is also based on existing financial innovations to create the new one through combining, modifying, and innovating them.

### 2. New financial innovations have a positive effect on the efficiency of financial intermediaries

An increase in new financial innovations produced ( $\dot{\tau}$ ) could enhance the efficiency of financial intermediaries ( $\xi$ ). This is because using new financial innovations can reduce transaction costs and mitigate risk. That makes financial transactions more convenient and financial intermediaries work more efficiently.

### 3. The efficiency of financial intermediaries has a positive effect on saving and investment

Through the effect of financial innovation, financial intermediaries work more efficiently and result in higher saving and investment (see *Equation 13*). This is due to the financial intermediaries is facilitated infrastructure and instruments that enhance the liquidity of capital flows in the economy and increase the mobilizing savings into the investment process. Additionally, operating more efficiently of financial intermediaries can satisfy the needs of individual savers and investors.

### 4. New financial innovations have a positive effect on capital and economic growth.

An increase in financial innovations ( $\dot{\tau}$ ) results in higher capital stock ( $K$ ), greater output ( $Y$ ) and economic growth. The transmission channel on how financial innovations affect economic growth is interpreted as follows. The advent of new financial products and processes in the banking system could enhance the convenience of financial transactions and lower cost of transactions. This results in more liquidity of capital and more mobilized savings. Hence, financial innovation enriches the source of capital, the capital stock thus increases. In the context of firms, they could conveniently capture a variety of capital sources from the financial system. Thus, the interactions of financial innovation, financial intermediaries and firms address the increasing of capital in the economy. In this way, a variety of capital sources facilitate expanding firms' business activities, producing more finished goods and accelerating economic growth.

## CONCLUSION

The model demonstrates a positive spillover effect of existing financial innovations on development of new financial products. This presents the continuation of producing new financial innovations. Additionally, the positive effect of new financial innovation on the efficiency of financial intermediaries presented by a higher number of new financial innovations results in the operation of financial intermediaries more efficiently. Moreover, with higher efficiency, financial intermediaries play a positive role in saving and investment. Finally, we pointed out the positive effect of new financial innovations on economic growth. These activities efficiently mobilize savings and enhance capital resources for businesses, accelerating economic growth.

Our findings provide an overall understanding of the transmission channel on how financial innovation is linked to economic growth. Based on this, the policymakers should take into account the benefits of financial innovation when formulating policies. Also, our evidence provides a theoretical foundation for developing further empirical research in specific cases.

## ACKNOWLEDGEMENTS

The author Thi Thuy Huong Luong would like to express gratitude to Assoc. Prof. Dr. Thi Anh Nhu Nguyen for all her helpful discussion.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Автор Тхи Туи Хыонг Луонг выражает огромную благодарность доценту, профессору, доктору Тхи Ань Хху Нгуен за полезные комментарии.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сухарев О.С. Денежно-кредитная политика экономического роста в России: тормозящий накопительный эффект. *Общество и экономика*. 2023;(1):5–26. DOI: 10.31857/S 020736760023986–3
2. Кузнецова В.В., Ларина О.И. Проблемы и перспективы реализации денежно-кредитной политики в России. *ЭКО: всероссийский экономический журнал*. 2022;(12):72–89. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2022–12–72–89
3. Jarociński M., Lenza M. An inflation-predicting measure of the output gap in the euro area. *Journal of Money, Credit and Banking*. 2018;50(6):1189–1224. DOI: 10.1111/jmcb.12496
4. Nickel C., Koester G., Lis E. Inflation developments in the euro area since the onset of the pandemic. *Intereconomics*. 2022;57(2):69–75. DOI: 10.1007/s10272–022–1032–y
5. Morana C. Euro area inflation and a new measure of core inflation. *Research in Globalization*. 2023;7:100159. DOI: 10.1016/j.resglo.2023.100159
6. Roubini N. The stagflationary debt crisis is here. Project Syndicate. Oct. 03, 2022. URL: <https://www.project-syndicate.org/commentary/stagflationary-debt-crisis-is-here-by-nouriel-roubini-2022–10?barrier=accesspaylog> (дата обращения: 28.05.2025).
7. Иванченко И.С., Ниворожкина И.Л. Оценка воздействия денежной массы на темпы прироста российского ВВП. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(1):34–44. DOI: 10.26794/2587–5671–2025–29–1–34–44
8. Иванченко И.С., Бондаренко Г.А., Павленко Г.В. Эмпирический анализ состоятельности инфляционного канала денежно-кредитной политики в Российской Федерации. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(2):36–46. DOI: 10.26794/2587–5671–2025–29–2–36–46
9. Лев М.Ю. Интегрированное таргетирование инфляции в контексте экономической безопасности: вопросы обеспечения ценовой и финансовой стабильности. *Банковские услуги*. 2025;(2):9–21. DOI: 10.36992/2075–1915\_2025\_2\_9
10. Миленков А.В. Направления актуальных изменений денежно-кредитной политики Банка России на текущем этапе. *Банковские услуги*. 2024;(2):18–29.
11. Белозорова Э.Н., Султанова И.П. Цифровизация экономики и барьеры вхождения в высокотехнологичные отрасли. *Экономические науки*. 2019;(171):11–17. DOI: 10.14451/1.171.11
12. Borio C. The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt? *Journal of Banking & Finance*. 2014;45:182–198. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2013.07.031
13. Астафьева О.В. Рассрочка как инструмент поддержания объемов продаж на российском рынке новостроек в условиях жесткой денежно-кредитной политики ЦБ. *Экономика строительства*. 2025;(6):366–368.
14. Мухаррамова Э.Р., Вайс М.Е. Дифференциация социально-экономического развития регионов Российской Федерации и пути ее снижения. *Экономика и предпринимательство*. 2025;(3):211–216. DOI: 10.34925/EIP.2025.176.3.036
15. Бурлачков В.К., Головнин М.Ю., Тихонов А.О. Глобальная денежная ликвидность: теоретические основы, показатели, тенденции динамики. *Деньги и кредит*. 2017;(12):3–8.
16. Hasenzagl T., Pellegrino F., Reichlin L., Ricco G. A model of the Fed's view on inflation. *The Review of Economics and Statistics*. 2022;104(4):686–704. DOI: 10.1162/rest\_a\_00974
17. Del Negro M., Sims C.A. When does a central bank's balance sheet require fiscal support? *Journal of Monetary Economics*. 2015;73:1–19. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2015.05.001
18. Fabris N. Challenges for modern monetary policy. *Journal of Central Banking Theory and Practice*. 2018;7(2):5–24. DOI: 10.2478/jcbtp-2018–0010
19. Смит В. Переосмысление экономики: классическое понимание. Экономика для любознательных. О чем размышляют Нобелевские лауреаты. Пер. с англ. М.: Изд-во Института Гайдара; 2017:40–53.
20. Картаев Ф.С., Сазонов О.С. Влияние инфляционного таргетирования на инфляцию. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(1):45–52. DOI: 10.26794/2587–5671–2025–29–1–45–52

## REFERENCES

1. Suharev O.S. Monetary policy for economic growth in Russia: Accumulative slowing effect. *Obshchestvo i ekonomika = Society and Economy*. 2023;(1):5–26. (In Russ.). DOI: 10.31857/S 020736760023986–3
2. Kuznetsova V.V., Larina O.I. Problems and prospects of implementing monetary and credit policy in Russia. *ЭКО: всероссийский экономический журнал = ECO Journal*. 2022;(12):72–89. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2022–12–72–89

3. Jarociński M., Lenza M. An inflation-predicting measure of the output gap in the euro area. *Journal of Money, Credit and Banking*. 2018;50(6):1189–1224. DOI: 10.1111/jmcb.12496
4. Nickel C., Koester G., Lis E. Inflation developments in the euro area since the onset of the pandemic. *Intereconomics*. 2022;57(2):69–75. DOI: 10.1007/s10272-022-1032-y
5. Morana C. Euro area inflation and a new measure of core inflation. *Research in Globalization*. 2023;7:100159. DOI: 10.1016/j.resglo.2023.100159
6. Roubini N. The stagflationary debt crisis is here. Project Syndicate. Oct. 03, 2022. URL: <https://www.project-syndicate.org/commentary/stagflationary-debt-crisis-is-here-by-nouriel-roubini-2022-10?barrier=accesspaylog> (accessed on 28.05.2025).
7. Ivanchenko I.S., Nivorozhkina I.L. Assessment of the impact of the money supply on Russian GDP growth rates. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(1):34–44. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-1-34-44
8. Ivanchenko I.S., Bondarenko G.A., Pavlenko G.V. Empirical analysis of the effectiveness of the inflation channel of monetary policy in the Russian Federation. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(2):36–46. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-2-36-46
9. Lev M. Yu. Integrated inflation targeting in the context of economic security: Issues of ensuring price and financial stability. *Bankovskie uslugi = Banking Services*. 2025;(2):9–21. (In Russ.). DOI: 10.36992/2075-1915\_2025\_2\_9
10. Milenkov A.V. Directions of current changes in the monetary policy of the Bank of Russia at the current stage. *Bankovskie uslugi = Banking Services*. 2024;(2):18–29. (In Russ.).
11. Belozorova E.N, Sultanova I.P. Digitalization of the economy and barriers to entry into high-tech industries. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*. 2019;(171):11–17. (In Russ.). DOI: 10.14451/1.171.11
12. Borio C. The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt? *Journal of Banking & Finance*. 2014;45:182–198. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2013.07.031
13. Astafeva O.V. Installments as a tool to maintain sales volumes in the Russian market of new buildings in the context of the tight monetary policy of the Central Bank. *Ekonomika stroitel'stva = Economics of Construction*. 2025;(6):366–368. (In Russ.).
14. Mukharamova E.R., Vais M.E. Differentiation of socio-economic development of the regions of the Russian Federation and ways to reduce it. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2025;(3):211–216. (In Russ.). DOI: 10.34925/EIP.2025.176.3.036
15. Burlachkov V., Golovnin M., Tikhonov A. Global monetary liquidity: Theory, indicators, trends. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money and Finance*. 2017;(12):3–8. (In Russ.).
16. Hasenzagl T., Pellegrino F., Reichlin L., Ricco G. A model of the Fed's view on inflation. *The Review of Economics and Statistics*. 2022;104(4):686–704. DOI: 10.1162/rest\_a\_00974
17. Del Negro M., Sims C.A. When does a central bank's balance sheet require fiscal support? *Journal of Monetary Economics*. 2015;73:1–19. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2015.05.001
18. Fabris N. Challenges for modern monetary policy. *Journal of Central Banking Theory and Practice*. 2018;7(2):5–24. DOI: 10.2478/jcbtp-2018-0010
19. Smith V.L. Rethinking economics: A classical perspective. In: Solow R.M., Murray J., eds. *Economy for the curious: Inside the minds of 12 Nobel laureates*. Basingstoke, New York: Palgrave Macmillan; 2014:19–32. (Russ. ed.: Smith V. *Pereosmyslenie ekonomiki: klassicheskoe ponimanie*. In: *Ekonomika dlya lyuboznatel'nykh. O chem razmyshlyayut Nobelevskie laureaty*. Moscow: Gaidar Institute Publishing; 2017:40–53).
20. Kartaev F.S., Sazonov O.S. The impact of inflation targeting on inflation. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(1):45–52. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-1-45-52

## ABOUT THE AUTHORS / ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ



**Thi Thuy Huong Luong** — candidate for PhD, Department of Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Bangkok, Thailand

**Тхи Туи Хуонг Луонг** — соискатель степени PhD, кафедра экономики, экономический факультет, Университет Касетарт, Бангкок, Таиланд  
<https://orcid.org/0009-0007-1525-1004>

*Corresponding author / Атор для корреспонденции:*  
thuyhuongueh@gmail.com



**Thanarak Laosuthi** – PhD, Assist. Prof., Department of Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Bangkok, Thailand  
**Танарак Лаосути** – PhD, доцент, кафедра экономики, экономический факультет, Университет Касетсарт, Бангкок, Таиланд  
<https://orcid.org/0009-0005-8254-5809>  
fecotrl@ku.ac.th



**Attasuda Lerskullawat** – PhD, Assoc. Prof., Department of Economics, Faculty of Economics, Kasetsart University, Bangkok, Thailand  
**Аттасуда Лерскуллават** – PhD, доцент, кафедра экономики, экономический факультет, Университет Касетсарт, Бангкок, Таиланд  
<https://orcid.org/0009-0001-1653-3800>  
fecoadl@ku.ac.th

**Author's declared contribution:**

**T.T.H. Luong** – conceptualization, writing-original draft and editing.  
**T. Laosuthi** – conceptualization, supervision, and validation.  
**A. Lerskullawat** – conceptualization.

**Заявленный вклад авторов:**

**Т.Т.Х. Луонг** – разработка концепции, написание первоначального варианта и редактирование.  
**Т. Лаосути** – разработка концепции, контроль и проверка.  
**А. Лерскуллават** – разработка концепции.

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

*Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

*The article was submitted on 16.12.2023; revised on 10.01.2024 and accepted for publication on 22.02.2024.*

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

*Статья поступила в редакцию 16.12.2023; после рецензирования 10.01.2024; принята к публикации 22.02.2024.*

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

## APPENDIX

### APPENDIX A

#### Derivation of the Consumption for Households

From equation (2), deriving for  $c_t = w_Y L_Y^S + w_\tau L_\tau^S - S_t$ .

From equation (4), substituting  $L_Y^S = 1 - L_\tau^S$  into equation of  $c_t$ :

$$c_t = w_Y (1 - L_\tau^S) + w_\tau L_\tau^S - S_t.$$

By substituting  $c_t$  and  $c_{t+1}$  into equation (1), we obtain households' utility maximization problem:

$$\max_{L_\tau^S, S_t} \ln [w_Y (1 - L_\tau^S) + w_\tau L_\tau^S - S_t] + \beta \ln [S_t (1 + \gamma_S)].$$

By taking the first derivative with respect to  $L_\tau^S$  and  $S_t$ , we obtain  $w_\tau = w_Y = w$ .

Deriving the result of  $S_t, c_t, c_{t+1}$  as follows:

$$S_t = \frac{\beta}{1 + \beta} w.$$

From the second component of households' utility maximization problem, we deduce that  $\beta \ln[S_t(1+\gamma_S)] = \beta \ln S_t + \beta \ln(1+\gamma_S)$ . Hence, when taking the first derivative of the maximization function with respect to  $S_t$ ,  $\gamma_S$  was gone. Besides, the result of  $S_t$  indicated that  $S_t$  only depends on, so households tend to send their savings into financial intermediaries and do not care about the interest rate in the economy. Deriving the result of  $c_t$ ,  $c_{t+1}$  as follows:

$$c_t = \left( \frac{1}{1+\beta} \right) w,$$

$$c_{t+1} = (1+\gamma_S) \frac{\beta}{1+\beta} w.$$

#### APPENDIX B

##### Derivation of Financial Innovation and the Labor Demand for Financial Innovators

From equation (9), we substitute  $\dot{\tau}$  into equation (8) and obtain:

$$\max_{L_\tau^D} P_\tau F L_\tau^{D\lambda} \tau^\phi - w_\tau L_\tau^D.$$

The first order conditions with respect to  $L_\tau^D$  indicates the labor demand function:

$$L_\tau^D = \left( \frac{w_\tau}{\lambda P_\tau F \tau^\phi} \right)^{\frac{1}{\lambda-1}}.$$

Given  $w_\tau = w$ , we also rewrite  $L_\tau^D$  as:

$$L_\tau^D = \left( \frac{w}{\lambda P_\tau F \tau^\phi} \right)^{\frac{1}{\lambda-1}},$$

by substituting  $L_\tau^D$  into equation (9), we obtain the function for  $\dot{\tau}$ :

$$\dot{\tau} = \left( F \tau^\phi \right)^{\frac{-1}{\lambda-1}} \left( \frac{w}{\lambda P_\tau} \right)^{\frac{\lambda}{\lambda-1}}.$$

#### APPENDIX C

##### Derivation of Interest Rate of Savings and Price of Financial Innovators

By substituting  $K$  from equation (18);  $S_t = \frac{\beta}{1+\beta} w$  and  $\dot{\tau} = \left( F \tau^\phi \right)^{\frac{-1}{\lambda-1}} \left( \frac{w}{\lambda P_\tau} \right)^{\frac{\lambda}{\lambda-1}}$  into equation (12) and rearranging

parameters, the profit maximization problem of financial intermediations becomes:

$$\max_{\gamma_K, P_\tau} \gamma_K \frac{\beta}{1+\beta} \left( \frac{1}{\lambda} \right)^{\frac{\lambda}{\lambda-1}} \frac{\left( F \tau^\phi \right)^{\frac{1}{1-\lambda}} w^{\frac{2\lambda-1}{\lambda-1}}}{\delta} P_\tau^{\frac{\lambda}{1-\lambda}} - \gamma_S \frac{\beta}{1+\beta} w - \left( F \tau^\phi \right)^{\frac{1}{1-\lambda}} \left( \frac{w}{\lambda} \right)^{\frac{\lambda}{\lambda-1}} P_\tau^{\frac{1}{1-\lambda}}.$$

The first derivative with respect to  $P_\tau$  indicates  $P_\tau = \frac{\lambda}{\delta} \frac{\beta}{1+\beta} \gamma_K w$ .

**Derivation of Wage of Labor and Interest Rate of Capital for Firms**

As mentioned in the *Appendix A*, the wage in the economy is equal in every sector:

$$w_t = w_Y = w.$$

By substituting the function of  $Y$  into the profit-maximizing problem and replacing  $w_Y = w$  the profit maximization becomes:

$$\max_{w, \gamma_K} AK^\alpha L_Y^{D1-\alpha} - wL_Y^D - \gamma_K K. \quad (D1)$$

Given  $K = \frac{\beta}{1+\beta} \left( \frac{1}{\lambda} \right)^{\frac{1}{\lambda-1}} \frac{(F\tau^\phi)^{\frac{1}{1-\lambda}} w^{\frac{2\lambda-1}{\lambda-1}}}{\delta} P_t^{\frac{\lambda}{1-\lambda}}$ . Then, substitute  $P_t = \left[ \frac{\beta}{1+\beta} \frac{\lambda}{\delta} \right] \gamma_K w$  into the function of  $K$ ,

obtaining:

$$K = \left( \frac{1+\beta}{\beta} \frac{\delta}{F\tau^\phi} \right)^{\frac{1}{\lambda-1}} \lambda^{\frac{2\lambda}{\lambda-1}} w \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}}.$$

We also have  $L_Y^D = 1 - \left( \frac{1+\beta}{\beta} \frac{\delta}{F\tau^\phi} \right)^{\frac{1}{\lambda-1}} \lambda^{\frac{2}{1-\lambda}} \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}}$ .

We set  $Z = \left( \frac{1+\beta}{\beta} \frac{\delta}{F\tau^\phi} \right)^{\frac{1}{\lambda-1}}$ ; the function of  $K$  and  $L_Y^D$  becomes:

$$K = Z \lambda^{\frac{2\lambda}{\lambda-1}} w \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}}, \quad (D2)$$

$$L_Y^D = 1 - Z \lambda^{\frac{2}{1-\lambda}} \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}}. \quad (D3)$$

By substituting equation (D2) and (D3) into (D1), the objective function now becomes:

$$\max_{w, \gamma_K} A \left[ Z \lambda^{\frac{2\lambda}{\lambda-1}} w \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}} \right]^\alpha \left[ 1 - Z \lambda^{\frac{2}{1-\lambda}} \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}} \right]^{1-\alpha} - w \left[ 1 - Z \lambda^{\frac{2}{1-\lambda}} \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}} \right] - \gamma_K Z \lambda^{\frac{2\lambda}{\lambda-1}} w \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}}.$$

The objective function is rewritten as follow:

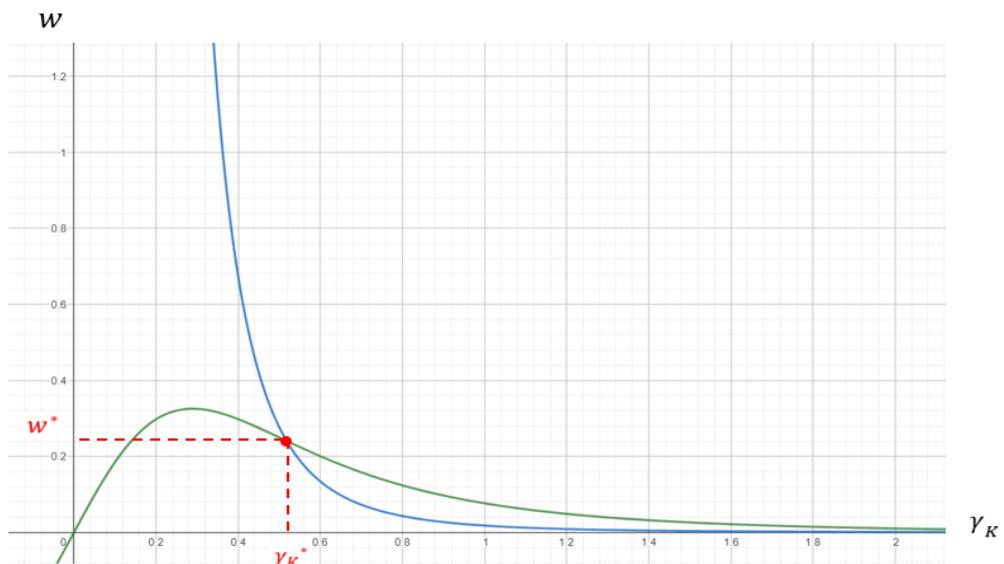
$$\max_{w, \gamma_K} A \left[ Z \lambda^{\frac{2\lambda}{\lambda-1}} w \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}} \right]^\alpha \left[ 1 - Z \lambda^{\frac{2}{1-\lambda}} \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}} \right]^{1-\alpha} - w + w Z \lambda^{\frac{2}{1-\lambda}} \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}} - Z \lambda^{\frac{2\lambda}{\lambda-1}} w \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}}.$$

The first derivative with respect to  $w$  indicates:

$$w = (A\alpha)^{\frac{1}{1-\alpha}} \left[ 1 - Z \lambda^{\frac{2}{1-\lambda}} \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}} \right] \left[ Z \lambda^{\frac{2\lambda}{\lambda-1}} \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}} \right]^{\frac{\alpha}{1-\alpha}} \left[ 1 + Z \gamma_K^{\frac{1}{1-\lambda}} \left( \lambda^{\frac{2\lambda}{\lambda-1}} - \lambda^{\frac{2}{1-\lambda}} \right) \right]^{\frac{1}{\alpha-1}}. \quad (D4)$$

The first derivative with respect for  $\gamma_K$  indicates:

$$w = \left[ \frac{1 - Z \lambda^{\frac{2}{1-\lambda}}}{Z \lambda^{\frac{2\lambda}{\lambda-1}}} \right]^{\frac{\alpha}{\alpha-1}} \gamma_K^{\frac{\alpha}{(1-\lambda)(\alpha-1)}} \left[ \frac{Z \lambda^{\frac{2\lambda}{\lambda-1}} - Z \lambda^{\frac{2}{1-\lambda}}}{\left( A\alpha \lambda \gamma_K^{-1} \right) - \left( A\alpha Z \lambda^{\frac{3-\lambda}{1-\lambda}} \gamma_K^{\frac{\lambda}{1-\lambda}} \right) + \left( A(1-\alpha) Z \lambda^{\frac{2}{1-\lambda}} \gamma_K^{\frac{\lambda(1+\alpha)}{1-\lambda}} \right)} \right]^{\frac{1}{\alpha-1}}. \quad (D5)$$



**Fig. 2. The Equilibrium of Wage of Labor and Interest Rate of Borrowed Capital**

Source: Compiled by the authors.

To simplify the analysis, this model assumes  $\alpha = 0.5$  and  $\lambda = 0.5$ . The function of  $w$  and  $\gamma_K$  as equation (D4) and (D5) now become:

$$w_1 = \frac{2A^2Z\gamma_{K1} - 0.125Z\gamma_{K1}^3}{\left[\frac{63}{16}Z\gamma_{K1}^2 + 1\right]^2},$$

$$w_2 = \frac{256}{3969} \frac{\left(0.5^5 AZ\gamma_{K2}^{5/2} - 0.5^6 AZ\gamma_{K2}^2 + 0.25A\right)^2}{\gamma_{K2}^4 (Z - 0.5^4 Z^2)}.$$

Figure 2 illustrates the wage of labor and interest rate of borrowed capital at the equilibrium through determining the curve of  $w_1$  (green line) and  $w_2$  (blue line). At the intersection of  $w_1$  and  $w_2$ , the value of  $w^*$  and  $\gamma_K^*$  would be settled. By doing that, this model can find the solution of wage ( $w$ ) and the interest rate for loans ( $\gamma_K$ ). Also, determining  $w^*$  and  $\gamma_K^*$  confirms the existence and validity of the economy we constructed.

## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-47-63  
 УДК 336.761(045)  
 JEL G11, G18

# Маневр ликвидности в финансовой системе России в контексте проблематики инфляции и развития рынка акций

О.М. Эскиндаров<sup>a</sup>, Т.В. Маняхин<sup>b</sup>

<sup>a</sup> холдинговая компания «Синдика», Москва, Российская Федерация;

<sup>b</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

**Объектом** исследования является финансовая система России. Предмет исследования – причины увеличения депозитов населения в банках и влияние этих средств на экономику в период снижения ключевой ставки. **Актуальность** работы обусловлена потенциальным влиянием указанных средств на инфляцию. **Цель** исследования заключается в оценке объема средств на банковских депозитах, способного оказать инфляционное давление, и в разработке предложений по его минимизации. Использовано эконометрическое моделирование и общенаучные **методы**, в том числе анализа и синтеза. По результатам исследования рекомендовано уполномоченным государственным органам провести маневр ликвидности, чтобы снизить инфляционное давление от депозитов. Это также должно способствовать росту капитализации рынка акций. **Научная новизна** заключается в комплексном изучении проблемы накоплений населения и предложении маневра ликвидности для решения ряда макроэкономических задач. Сделаны **выводы**, что депозиты могут повлиять на инфляцию в зависимости от макроэкономического сценария. Для минимизации этого влияния авторы предложили провести маневр ликвидности, эффективность которого будет зависеть от реализации комплекса мер, включающих: расширение системы страхования инвестиций до имущества, учтенного на всех счетах домохозяйств, используемых для инвестиций; повышение доходности и разнообразия инструментов коллективного инвестирования за счет правового стимулирования регулятором управляющих компаний в рамках консолидированного надзора; повышение культуры дивидендных выплат в рамках реализации прав акционера; содействие созданию независимых «long-only» фондов, осуществляющих инвестирование на долгий срок; создание контролируемого государством фонда для поддержки рынка IPO и вторичного обращения недавно размещенных акций; тонкая «настройка» налоговых стимулов для компаний, выходящих на IPO и SPO, и для домохозяйств, инвестирующих в критичные для экономики отрасли; освобождение от налогообложения дивидендов; создание гарантий для домохозяйств, участвующих в IPO; популяризация культуры инвестирования в медиапространстве. Результаты исследования могут быть полезны государственным органам при принятии решений о дальнейшей макроэкономической политике.

**Ключевые слова:** рынок акций; инфляция; депозиты; инвестиции; ключевая ставка; акции; маневр ликвидности

**Для цитирования:** Эскиндаров О.М., Маняхин Т.В. Маневр ликвидности в финансовой системе России в контексте проблематики инфляции и развития рынка акций. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):47-63. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-47-63

## ORIGINAL PAPER

# Liquidity Maneuver in the Russian Financial System in the Context of Inflation Issues and Stock Market Development

О.М. Eskindarov<sup>a</sup>, Т.В. Maniakhin<sup>b</sup>

<sup>a</sup> Holding company “Sindika”, Moscow, Russian Federation;

<sup>b</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

## ABSTRACT

The **object** of the study is the financial system of Russia. The subject of the study is the reasons for the increase in household deposits in banks and the impact of these funds on the economy during the period of reducing the key rate. The **relevance** of the work is due to the potential impact of these funds on inflation. The **purpose** of the study is to assess the volume of

funds on bank deposits that can exert inflationary pressure, and to develop proposals for its minimization. Econometric modeling and general scientific **methods**, including analysis and synthesis, were used. Based on the results of the study, it was recommended that authorized government agencies carry out a liquidity maneuver in order to reduce inflationary pressure from deposits. This should also contribute to the growth of stock market capitalization. **Scientific novelty** lies in a comprehensive study of the problem of household savings and the proposal of a liquidity maneuver to solve a number of macroeconomic problems. Conclusions are made that deposits can affect inflation depending on the macroeconomic scenario. To minimize this impact, the authors proposed to conduct a liquidity maneuver, the effectiveness of which will depend on the implementation of a set of measures, including: expanding the investment insurance system to include property recorded in all household investment accounts; increasing the profitability and diversity of collective investment schemes through legal incentives for management companies by the regulator within the framework of consolidated supervision; improving the culture of dividend payments within the framework of the exercise of shareholder rights; promoting the creation of independent "long-only" funds that invest for the long term; creating a state-controlled fund to support the IPO market and secondary circulation of recently listed shares; fine-tuning tax incentives for companies entering IPO and SPO, and for households investing in industries critical to the economy; exemption from dividend taxation; creating guarantees for households participating in IPOs; popularizing the culture of investment in the media. The results of the study may be useful to government agencies when making decisions on further macroeconomic policy.

**Keywords:** stock market; inflation; deposits; investments; key rate; shares; liquidity maneuver

**For citation:** Eskindarov O.M., Maniakhin T.V. Liquidity maneuver in the Russian financial system in the context of inflation issues and stock market development. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):47-63. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-47-63

## ВВЕДЕНИЕ

Рост инфляции в России, вызванный изменением условий функционирования экономики, обусловил необходимость ответных мер со стороны государства, где главным инструментом стало повышение ключевой ставки — с 9,5% в феврале 2022 г. до 21% в октябре 2024 г.<sup>1</sup> Это привело к повышению привлекательности банковских депозитов, а также фондов денежного рынка и облигаций. Как следствие, за три с половиной года (2022 — первое полугодие 2025 гг.) объем депозитов населения удвоился, достигнув 61 трлн руб.<sup>2</sup>, что составило 50% денежной массы (M2). Для сравнения: за аналогичный по длительности период до 2022 г., когда ставка находилась в диапазоне 4,25–8,5%, объем депозитов вырос всего на 34%.

По мере снижения ключевой ставки безрисковые инструменты станут менее привлекательными. При этом, учитывая, что, по оценке Банка России<sup>3</sup>, одним из главных драйверов инфляции стала высокая потребительская активность, трансформация части накоплений в потребительские расходы может вновь повлиять на инфляцию как за счет спроса, так и эффекта «товара-маркера», когда рост цен на востребованные активы формирует высокие инфляционные ожидания [1]. Нельзя исключать

и вероятность усиления проинфляционных факторов, что в стрессовых сценариях может активизировать потребительские настроения с целью защиты сбережений, как это было, например, в Турции в 2021–2023 гг. [2].

В результате наблюдается неординарная ситуация — при развороте монетарной политики может образоваться замкнутый круг: на ускорение инфляции Банк России ответил ужесточением монетарных условий, смягчение которых может вновь спровоцировать инфляцию.

Научной гипотезой стало предположение о значимых объемах депозитной «надстройки», способной оказать инфляционное давление, а также о возможности его нейтрализации рыночными механизмами. Целью исследования стала проверка гипотезы и, в случае ее подтверждения, разработка предложений по минимизации потенциала давления на инфляцию.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Информационной базой исследования стали данные Банка России, Росстата, государственной корпорации «Агентство по страхованию вкладов» (АСВ), ПАО «Московская биржа», АО «ДОМ.РФ», Национальной ассоциации участников фондового рынка (НАУФОР), зарубежных регуляторов, Всемирного банка, Организации экономического сотрудничества и развития.

Изучены релевантные правовые акты, данные профильных ресурсов (Эксперт РА, Finmarket, Autonews, Frank RG) и федеральных СМИ (ТАСС, Коммерсантъ, РБК, Известия). Учтены результаты исследований.

<sup>1</sup> Банк России. Ключевая ставка Банка России. URL: [https://cbr.ru/hd\\_base/KeyRate/](https://cbr.ru/hd_base/KeyRate/) (дата обращения: 05.07.2025).

<sup>2</sup> Банк России. Денежная масса (национальное определение). URL: <https://cbr.ru/statistics/ms/> (дата обращения: 05.07.2025).

<sup>3</sup> Банк России. Заявление Председателя Банка России по итогам заседания Совета директоров Банка России 25 октября 2024 г. URL: <https://www.cbr.ru/press/event/?id=21111> (дата обращения: 05.07.2025).

Научный аппарат включал методы анализа и синтеза, применена регрессионная модель, осуществлены экспертные оценки.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Достижение цели исследования обеспечено последовательным решением ряда задач, раскрытых далее по тексту.

### Оценка объема притока средств на банковские депозиты вследствие повышения процентных ставок

Как следует из *рис. 1*, начало резкого роста объемов средств на депозитах совпало по времени с повышением Банком России в конце февраля 2022 г. ключевой ставки до 20%.

В то же время заметный приток средств в депозиты имел место не только на фоне высокой ставки, но и при ее низких уровнях — например, в конце 2022 и в 2023 гг. Так было и в 2015–2021 гг.

Анализ данных о динамике суммарных реальных располагаемых денежных доходов населения<sup>4</sup> показал,

что доходы в 2023 г., большую часть которого ставка находилась на низком уровне (7,5–8,5%), а также в 2024 г. заметно выросли — на 5,4 и 7,3% соответственно, что позволяет говорить о том, что данный фактор тоже влиял на сбережения.

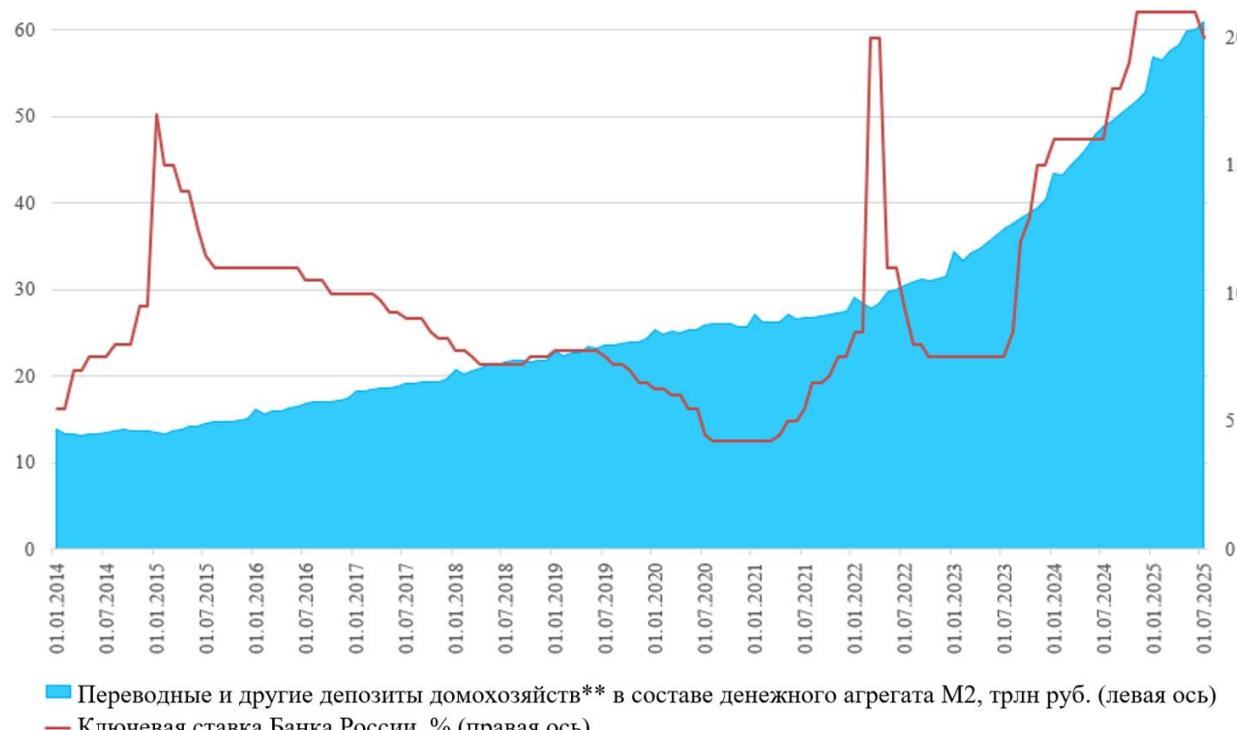
Кроме того, до 2022 г. спросом у россиян пользовались иностранные активы, в том числе акции, криптоактивы, недвижимость: в IV квартале 2021 г. на сегмент иностранных акций пришлось 10% не-тто-покупок розничных инвесторов, на их счетах учитывалось иностранных акций на сумму 1 трлн руб.<sup>5</sup> Объем вложений в криптоактивы оценивался в 5 трлн руб.<sup>6</sup> В 2021 г. россияне, по некоторым оценкам<sup>7</sup>, входили в топ-5 покупателей самой дорогой недвижимости в Великобритании, Франции, Испании, Италии, Монако.

<sup>5</sup> Банк России. Обзор ключевых показателей профессиональных участников рынка ценных бумаг за 2021 год. URL: [https://cbk.ru/Collection/Collection/File/40858/review\\_secur\\_21.pdf](https://cbk.ru/Collection/Collection/File/40858/review_secur_21.pdf) (дата обращения: 08.07.2025).

<sup>6</sup> ТАСС. Аксаков сообщил, что россияне инвестировали в крипторынок 5 трлн рублей. URL: <https://tass.ru/ekonomika/13245805> (дата обращения: 08.07.2025).

<sup>7</sup> РБК Недвижимость. Куда вкладывать деньги российским инвесторам за рубежом. URL: <https://rbcrealty.ru/news/62b0953a9a79475a5a6bb17c> (дата обращения: 08.07.2025).

<sup>4</sup> Росстат. Информационно-аналитические материалы. URL: <https://rosstat.gov.ru> (дата обращения: 08.07.2025).



*Рис. 1 / Fig. 1. Ключевая ставка Банка России и объем средств на банковских депозитах домохозяйств в составе денежного агрегата М2 в 2014–2025 гг.\* / The Key Rate of the Bank of Russia and the Volume of Funds on Household Bank Deposits As Part of the M2 Monetary Aggregate in 2014–2025\**

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

Примечание / Note: \* ежемесячные данные на 1-е число; \*\* в терминологии Банка России / \* monthly data as of the 1st; \*\* in the terminology of the Bank of Russia.

Таблица 1 / Table 1

## Результаты регрессии / Regression Results

Переменная / Variable	Коэффициент регрессии ( $\beta_i$ ) / Regression coefficient ( $\beta_i$ )	Стандартная ошибка / Standard error	P-значение / P-value
$X_1$	0,110	0,008	<0,0001
$X_2$	0,130	0,015	<0,0001
$X_3$	-0,045	0,006	<0,0001

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

Таблица 2 / Table 2

## Расчет вклада независимых переменных в изменение зависимой переменной / Calculation of the Contribution of Independent Variables to the Change in the Dependent Variable

Переменная / Variable	$\Sigma X_i$ (сумма значений) / $\Sigma X_i$ (sum of values)	Коэффициент регрессии ( $\beta_i$ ) / Regression coefficient ( $\beta_i$ )	Вклад переменной $X_i$ в $Y$ / Contribution of variable $X_i$ to $Y$	
			в трлн руб. / in trillion rubles	в % / in %
$X_1$	195,75	0,110	21,5	68
$X_2$	58,90	0,130	7,7	24
$X_3$	-40,3	-0,045	1,8	6
Итого по $X_{1-3}$	-	-	31,0	98
Всего	-	-	31,7	100

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

Статистика подтверждает снижение зарубежных вложений: вложения в иностранные акции и в прочие формы участия в капитале нерезидентов за период с начала 2022 по I квартал 2025 г. сократились на 40%<sup>8</sup>.

Для приблизительной оценки вклада каждого фактора в прирост средств на депозитах в период с I квартала 2022 по II квартал 2025 г. применена регрессионная модель следующего типа:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \beta_3 X_3 + \varepsilon, \quad (1)$$

где  $Y$  — прирост средств на депозитах домохозяйств в рублях в составе денежного агрегата М2 (31,7 трлн руб.);  $\beta_0$  — свободный член;  $\beta_1$ ,  $\beta_2$ ,  $\beta_3$  — коэффициенты;  $X_1$  — средневзвешенная в квартале (по количеству дней действия) ключевая ставка;  $X_2$  — изменение реальных располагаемых денежных доходов населения относительно аналогичного квартала предыдущего года;  $X_3$  — изменение вложений домохозяйств в акции и долговые бумаги нерезидентов и в прочие формы участия

в капитале нерезидентов относительно предыдущего квартала;  $\varepsilon$  — регрессионный остаток.

Статистика модели:  $R^2 = 0,96$ ; скорректированный  $R^2 = 0,95$ ; F-статистика = 14,38; P-value < 0,0001.

Результаты регрессии и расчет вклада независимых переменных в зависимую переменную приведены в табл. 1 и 2.

Доминирующим фактором стало повышение ключевой ставки — 21,5 из 31,7 трлн руб. (68%), вторым по значимости — рост суммарных реальных располагаемых денежных доходов (7,7 трлн руб., или 24%). Сокращение вложений в иностранные бумаги и в иные формы участия в капитале нерезидентов дало около 2 трлн руб. (6%) в общем приросте средств.

Необъясненный остаток — около 1 трлн руб. — могут составлять данные, не отражаемые в статистике. На притоке средств также сказались общая неопределенность на рынках, снижение привлекательности резервных валют как средства сбережения, высокие цены на «активы-убежища» и др.

Данные цифры являются ориентировочными, но они согласуются с данными Банка России, согласно которым за период, предшествующий анализируемому и равный ему по длительности, прирост

<sup>8</sup> Банк России. Сбережения домашних хозяйств. URL: [https://cbr.ru/statistics/macro\\_itm/households/hh](https://cbr.ru/statistics/macro_itm/households/hh) (дата обращения: 09.07.2025).

средств на депозитах на фоне низкой ключевой ставки (4,25–8,5%) составил всего 34,2% в сравнении с 109,3% в анализируемом периоде.

## ВЫСВОБОЖДЕНИЕ ЛИКВИДНОСТИ С БАНКОВСКИХ ДЕПОЗИТОВ В ЦИКЛЕ СНИЖЕНИЯ СТАВОК

Представители научных школ и экономисты-практики, как показало исследование, сходятся во мнении о том, что снижение ставок содержит в себе потенциал роста потребления, как минимум за счет влияния процентного канала денежно-кредитной политики (ДКП) на кредитование и снижения склонности к сбережениям, что отмечается, например в [3, 4].

При этом многими, в том числе Джоном Мейненардом Кейнсом [5], обращается внимание на нелинейность взаимосвязи. Отмечаются особенности влияния в разном монетарном контексте (среда высоких или низких ставок) [6], важность учета факторов, сдерживающих или усиливающих корреляцию, в том числе доходов населения [4], инфляции и инфляционных ожиданий [7, 8], состояния экономики [9, 10], мер государственной поддержки.

Экономическая классика во всем ее многообразии применима и в отношении России. По данным Банка России<sup>9</sup>, процентный канал ДКП эффективно транслирует изменение ставок в потребление: в 2020–2023 гг. около 70% поступлений на счета эскроу пришлись на ипотечное кредитование, а 40% продаж легковых автомобилей — на автокредитование. Значительную роль играют и проинфляционные факторы: ограниченное предложение в экономике, конкуренция бизнеса за ресурсы, бюджетный дефицит, рост суммарных доходов населения, ослабление национальной валюты и др. — все это регулятор вынужден учитывать при принятии решения по ставке<sup>10</sup>.

По оценке авторов, потребительский спрос будет способен сильно вырасти после достижения рыночными ставками кредитования уровней в 14–15%, что соответствует ключевой ставке в 10–12%. При приближении же рыночных ставок к уровню 10% и ниже (ключевая ставка: 7,5–8,5% и ниже) вполне возможно и заметное изменение склонности на-

селения к сбережениям в пользу большего потребления и инвестиций.

Важность порога ключевой ставки в 10–12% подтверждается ретроспективными данными за 2023–2025 гг. (рис. 2), согласно которым сильное сокращение автокредитования и ипотеки в сентябре–октябре 2023 г. последовало за выходом ключевой ставки вверх из диапазона 10–12%. Временное оживление автокредитования представители отрасли связали с ожиданиями дальнейшего роста ставки и с ростом утилизационного сбора<sup>11</sup>.

При снижении ключевой ставки ниже 10% вероятность высвобождения средств с депозитов вырастет еще больше, что подтверждается ретроспективными данными о снижении склонности к сбережениям и росте потребления на фоне снижения ставок (рис. 3).

В случае же усиления проинфляционных факторов повышенное давление потребления на инфляцию может наступить и при более высоких ставках, что подтверждается исследованиями, в том числе [11, 12]. Давление на инфляцию может оказать и увеличение суммарных доходов населения: например, в работе [13] отмечено, что со временем положительный отклик в инфляции наблюдается при росте даже номинальной заработной платы.

Позиция авторов совпадает и с мнением бизнеса (банки, риэлторы, автобизнес и др.), указывающего на оживление спроса при достижении ключевой ставкой уровня в 15%<sup>12</sup>, на заметный подъем потребительских настроений при уровне ключевой ставки в 10–12%<sup>13</sup> и на их резкую активизацию при уровне ставки в 7–8%<sup>14</sup>.

Конечно, сумма, накопленная за три с половиной года на фоне высоких ставок (около 21,5 трлн руб.), с учетом склонности к сбережениям и других факторов, не будет полностью использована на потребление, тем более в короткие сроки, но даже 30–50%, что составляет до 10% денежной массы (M2), хватит для давления на инфляцию, не учитывая стрессовых сценариев.

<sup>11</sup> Известия. Усилитель рубля: выдачи автокредитов выросли на 70% за год. URL: <https://iz.ru/1808884/evgenii-grachev/usilitel-rublya-vyдаchi-avtokreditov-vyrosli-na-70-za-god> (дата обращения: 18.07.2025).

<sup>12</sup> Известия. В РСПП назвали оптимальный уровень ключевой ставки для бизнеса. URL: <https://iz.ru/1907166/2025-06-19/v-rspp-nazvali-optimalnyi-uroven-kliuchevoi-stavki-dlia-biznesa> (дата обращения: 15.07.2025).

<sup>13</sup> Эксперт РА. Ставки по ипотеке могут опуститься до 15% не раньше 2026 года. URL: [https://raexpert.ru/researches/publications/rbc\\_mar25\\_2025](https://raexpert.ru/researches/publications/rbc_mar25_2025) (дата обращения: 16.07.2025).

<sup>14</sup> Autonews. Когда россияне снова начнут покупать машины. URL: <https://www.autonews.ru/news/6883562b9a7947e0dc827d9a> (дата обращения: 17.07.2025).

<sup>9</sup> Банк России. Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2025 год и период 2026 и 2027 годов. URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/164702/on\\_2025\(2026–2027\).pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/164702/on_2025(2026–2027).pdf) (дата обращения: 12.07.2025).

<sup>10</sup> Банк России. Заявление Председателя Банка России Эльвиры Набиуллиной по итогам заседания Совета директоров Банка России 25 июля 2025 года. URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=26808> (дата обращения: 13.07.2025).

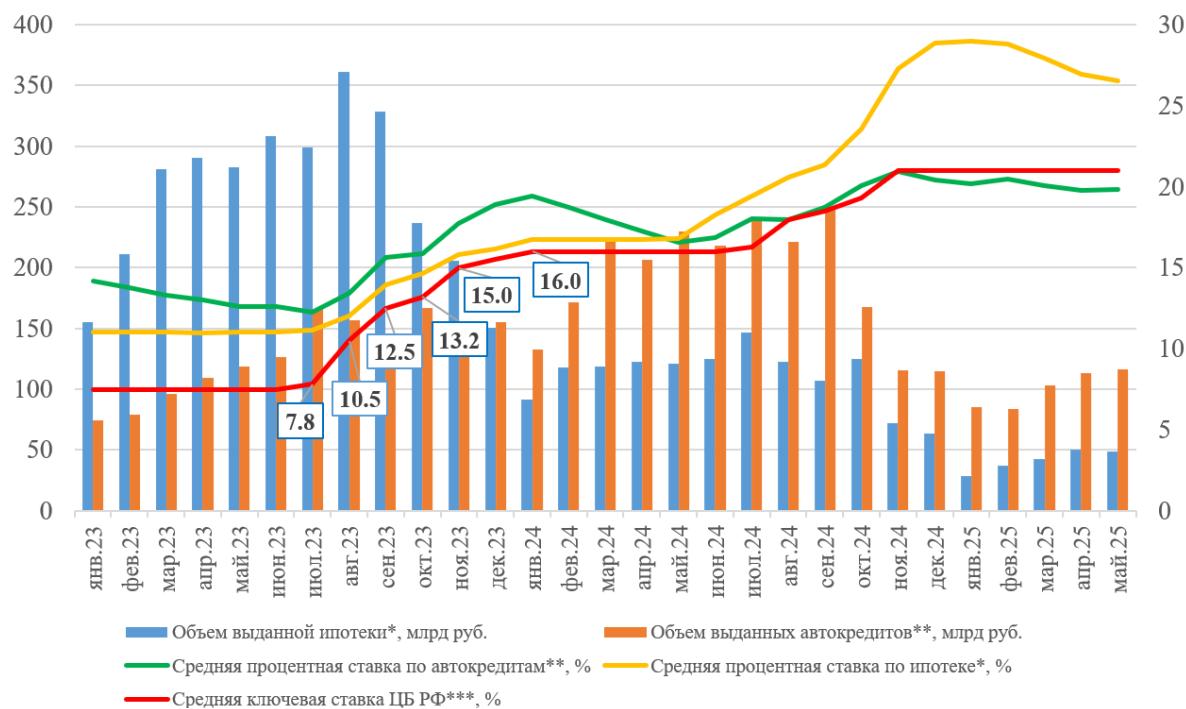


Рис. 2 / Fig. 2. Ключевая ставка Банка России, объемы выданной ипотеки и автокредитов и процентные ставки по ним в январе 2023 – мае 2025 гг. / The Key Rate of the Bank of Russia, the Volume of Issued Mortgages and Car Loans and Interest Rates on them in January 2023 – May 2025

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

Примечание / Note: \* на основе данных ТОП-20 ипотечных банков по рыночным программам ипотеки; \*\* средняя ставка по новым и подержанным автомобилям; \*\*\* средневзвешенная ставка по количеству дней действия / \* based on data from TOP-20 mortgage banks for market mortgage programs; \*\* average rate for new and used cars; \*\*\* weighted average rate by the number of days of validity.



Рис. 3 / Fig. 3. Отдельные показатели, характеризующие склонность населения России к сбережениям в 2014–2024 гг., % / Selected Indicators Characterizing the Propensity of the Russian Population to Save in 2014–2024, %

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

Примечание / Note: \* с учетом счетов эскроу; \*\* отражает как изменения средств на вкладах, так и других составляющих сбережений; \*\*\* данные за 2024 г. на момент подготовки графика отсутствовали; \*\*\*\* по количеству дней действия / \* including escrow accounts; \*\* reflects both changes in funds on deposits and other components of savings; \*\*\* data for 2024 were not available at the time of preparing the chart; \*\*\*\* by the number of days of validity.

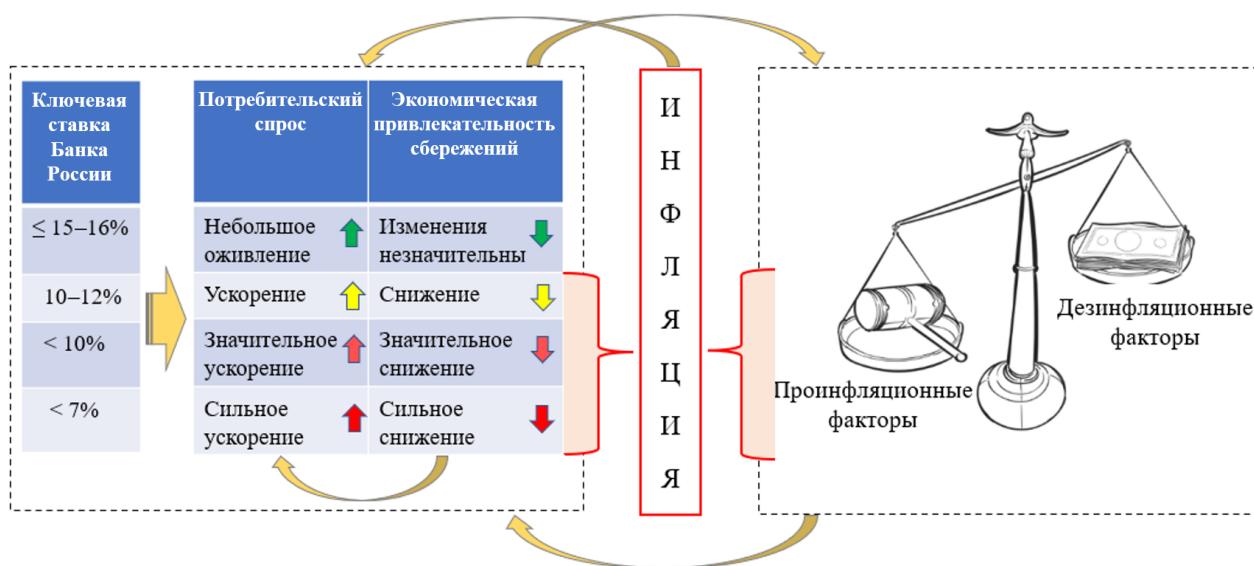


Рис. 4 / Fig. 4. Влияние снижения ключевой ставки Банка России на инфляцию в текущих условиях функционирования российской экономики / The Impact of the Lowering of the Key Rate of the Bank of Russia on Inflation in the Current Conditions of the Functioning of the Russian Economy

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

С целью минимизации влияния потребления на инфляцию представляется целесообразной заблаговременная, до достижения ключевой ставкой уровня в 10–12%, реализация мер, которые перенаправляли бы часть депозитной «надстройки» на цели, не связанные с конечным потреблением. Таким образом

был бы совершен маневр ликвидности — управляемый государством естественный и стимулируемый переток ликвидности внутри финансовой системы без влияния на инфляцию. Наиболее же гармоничная абсорбция средств, по мнению авторов, может быть достигнута за счет использования потенциала рынка акций.

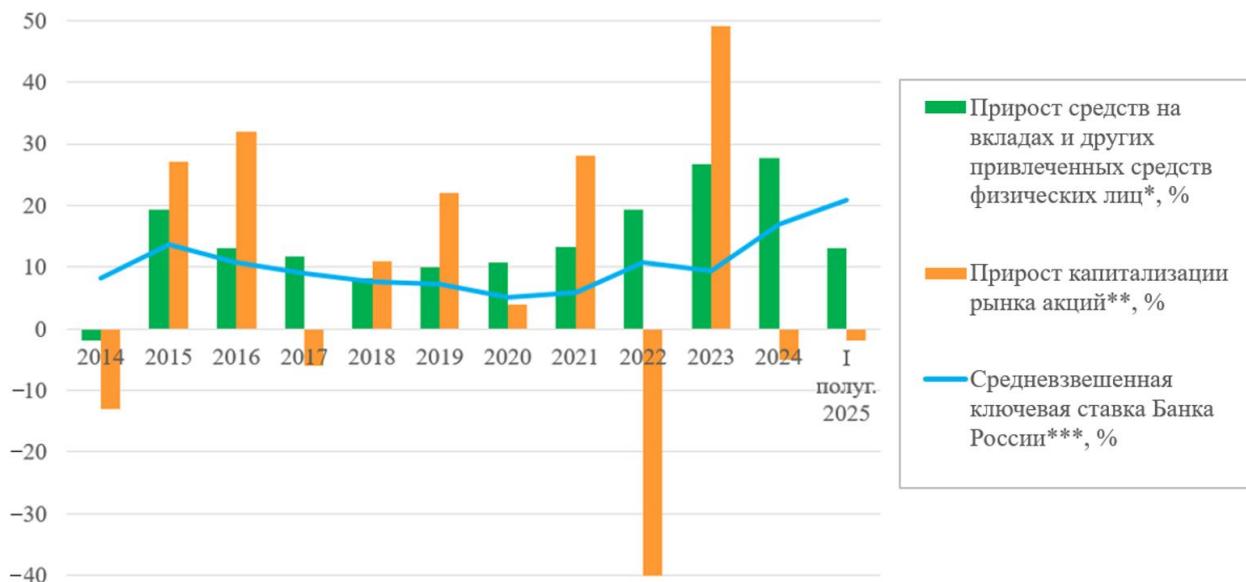


Рис. 5 / Fig. 5. Прирост рыночной капитализации рынка акций России, средств на вкладах и других привлеченных средствах физических лиц и средневзвешенная ключевая ставка Банка России в 2014 – первом полугодии 2025 гг., % / Growth in Market Capitalization of the Russian Stock Market, Funds on Deposits and Other Attracted Funds of Individuals and the Average Weighted Key Rate of the Bank of Russia in 2014 – First Half of 2025, %

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

Примечание / Note: \* для обеспечения сопоставимости данных с прошлыми периодами прирост за I полугодие 2025 г. приведен в годовом выражении; \*\* по итогам торгов на рынке акций российских эмитентов ПАО «Московская биржа»; \*\*\* по количеству дней действия / \* to ensure comparability of data with previous periods, the increase for the first half of 2025 is given in annual terms; \*\* based on the results of trading on the stock market of Russian issuers of Moscow Exchange PJSC; \*\*\* by the number of days of validity.

## ПОТЕНЦИАЛ РЫНКА АКЦИЙ РОССИИ В АБСОРБАЦИИ ДЕПОЗИТНОЙ «НАДСТРОЙКИ»

Выбор рынка акций для совершения маневра ликвидности обусловлен естественной взаимосвязью его ликвидности со ставками в сегменте Fixed Income, что отмечается многими исследованиями, например, [14–17]. Не является исключением и Россия (рис. 5).

По итогам 2015 и вплоть до 2021 гг. на фоне снижения ключевой ставки наблюдалось замедление прироста средств на депозитах при одновременном приросте капитализации рынка акций, за исключением 2017 г., когда рынок снизился под влиянием ряда факторов (санкции, неопределенность относительно дивидендов, снижение цен на нефть, отток средств нерезидентов и др.) и 2020 г. (пандемия).

В стрессовых сценариях возможно усиление данной корреляции, например при сильном снижении реальной ставки, как это было, например, в Турции в 2021–2023 гг., где индекс BIST 100 всего за два года вырос на 500% на фоне стремления населения защитить сбережения от инфляции, в разы превосходившей безрисковую ставку [18].

Выбор рынка акций для совершения маневра ликвидности важен и в контексте необходимости выполнения поручения Президента России по достижению к 2030 г. капитализацией рынка уровня в 66% от ВВП<sup>15</sup>,

<sup>15</sup> Сайт Президента России. Перечень поручений по реализации Послания Президента Федеральному Собранию.

для чего потребуется увеличить ее как минимум на 81 трлн руб. (исходя из текущих значений капитализации и ВВП). В этой связи средства физических лиц, учитывая их долю в ликвидности рынка (рис. 6), имеют большое значение.

В то же время тот факт, что домохозяйства направляли депозиты на фоне высоких ставок, не означает, что при низких ставках все они пойдут на покупку акций: часть средств является отложенным спросом, какие-то средства планировались на путешествия и др.

Анализ возрастной структуры инвестиций (рис. 7) показал, что критерий возраста инвестора не в полной мере подходит для указанной цели: почти все активы приходятся на людей старше 30 лет, и среди них нельзя выделить тех, кто не инвестирует или, наоборот, являются основными инвесторами. Данное относится к 2022 г., но ситуация в данной части сильно не изменилась<sup>16</sup>.

Анализ данных АСВ о структуре вкладов по их размерам (рис. 8) показал, что 96% вкладчиков имели вклады с остатками до 1 млн руб., на которые пришлось 23% величины всех вкладов. В отношении данной категории вкладов (15 трлн руб.) сложно рассчитывать на их переток в акции, в связи с чем ее можно исключить из оценки.

URL: <http://www.kremlin.ru/acts/assignments/orders/73759> (дата обращения: 21.07.2025).

<sup>16</sup> См., например, Банк России. Исследование уровня финансовой грамотности: пятый этап. URL: [https://cbi.ru/analytics/szpp/fin\\_literacy/research/fin\\_ed\\_5](https://cbi.ru/analytics/szpp/fin_literacy/research/fin_ed_5) (дата обращения: 22.07.2025).

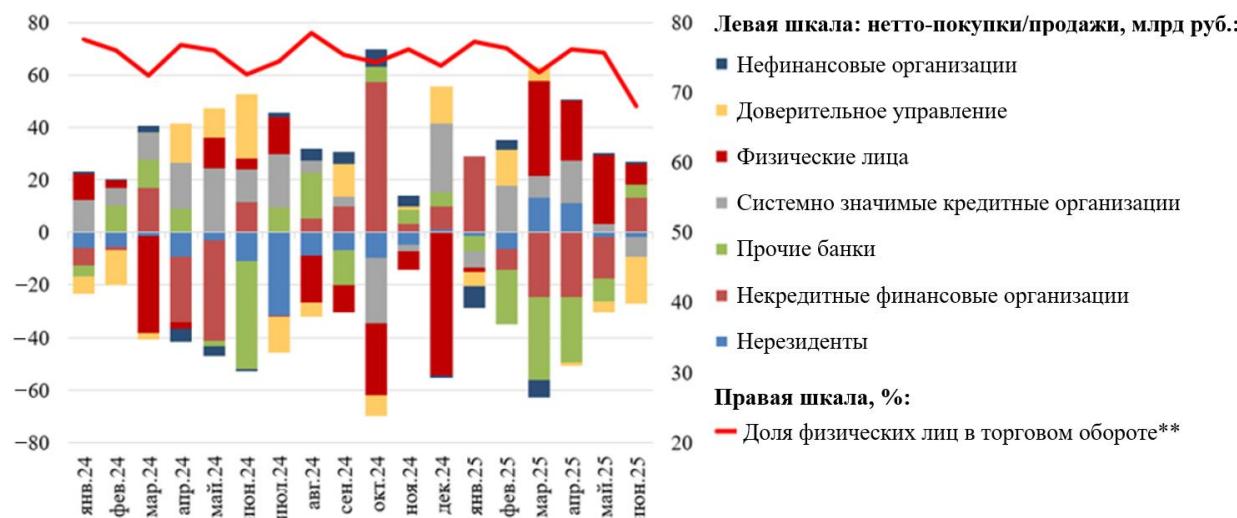


Рис. 6 / Fig. 6. Структура нетто-покупок/продаж акций на торгах ПАО «Московская биржа» в разрезе их участников и доля физических лиц в объеме торгов в период с 2024 по июнь 2025 г./  
The Structure of Net Purchases/Sales of Shares at Moscow Exchange PJSC Trading by Their Participants and the Share of Individuals in the Trading Volume in the Period from 2024 to June 2025\*

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

Примечание / Note: \* вторичный биржевой рынок; \*\* средняя за месяц / \* secondary stock market; \*\* average for the month.

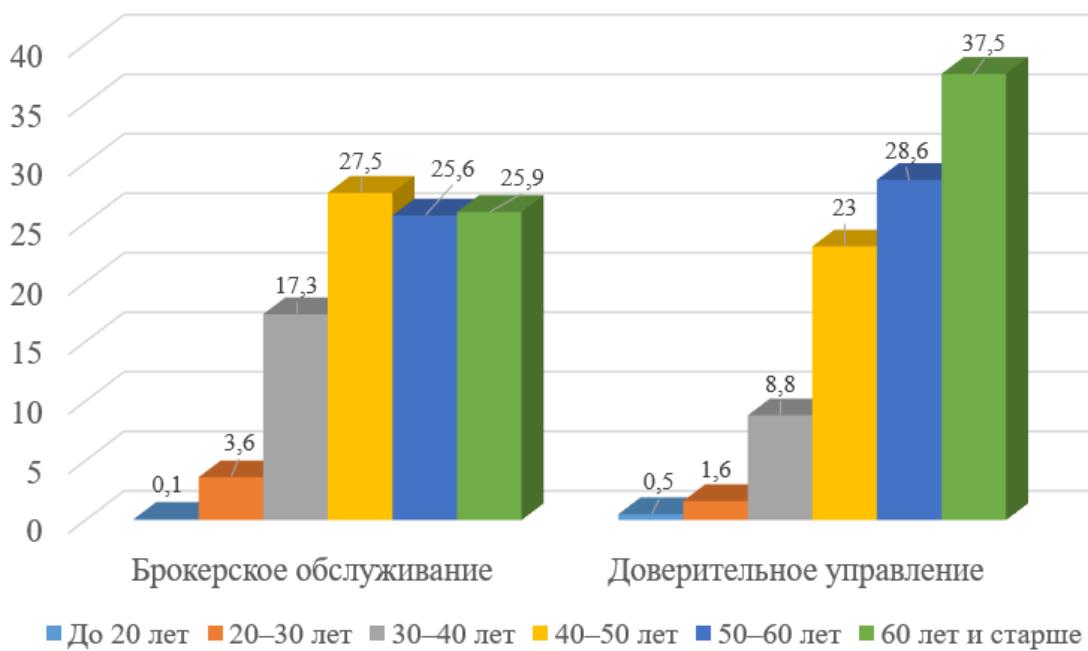


Рис. 7 / Fig. 7. Возрастная структура активов различных инвесторов в рамках брокерского обслуживания и доверительного управления по итогам первого полугодия 2022 г., % / Age Structure of Assets of Retail Investors Within the Framework of Brokerage Services and Trust Management Based on the Results of the First Half of 2022, %

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

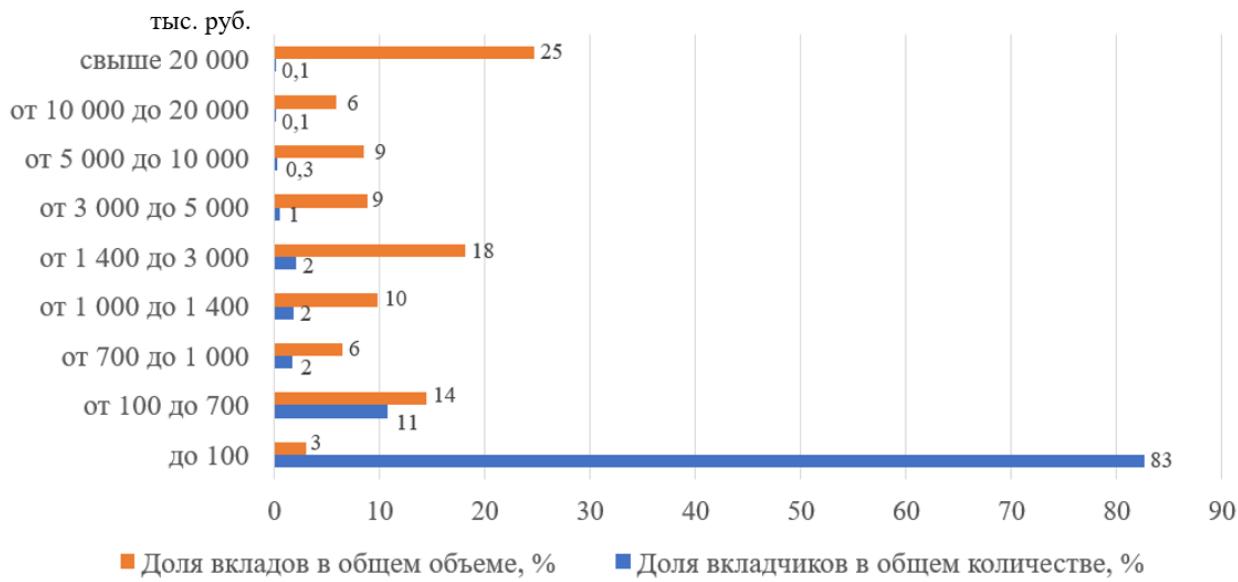


Рис. 8 / Fig. 8. Структура вкладов физических лиц в банках – участниках системы страхования вкладов по размерам вкладов по состоянию на 01.07.2025\* / Structure of Deposits of Individuals in Banks Participating in the Deposit Insurance System by Deposit Size as of 01.07.2025\*

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

Примечание / Note: \* по методологии АСВ, без учета счетов эскроу и специальных счетов / \* according to the DIA methodology, excluding escrow accounts and special accounts.

Оставшаяся же сумма скорректирована на готовность инвестировать в акции: с учетом доли вложений в акции и другие формы участия в капитале в структуре финансовых активов населения (в последние три с половиной года — в среднем около 35%) потенциал естественного перетока

средств с депозитов в акции в базовом сценарии можно оценить в 2,5–3 трлн руб., с учетом фондов денежного рынка и облигаций — 4–7 трлн руб.

С учетом отмеченного рядом исследователей, например [19–21], мультипликативного эффекта, возникающего за счет давления со стороны спроса

на растущем рынке, на фоне небольшой ликвидности акций и цен на них относительно размеров вливаний и др., прирост капитализации рынка при благоприятных условиях может кратно превзойти объем вливаний. Точно спрогнозировать размер такого эффекта невозможно, поскольку он действует в совокупности с другими факторами, ряд из которых не поддается оценке. В ряде работ, например в [22, 23], также указывается на краткосрочный эффект от вливаний на рынок. Но, как показало исследование, «находясь в рынке», действительно можно судить о наличии эффекта, в том числе и в отношении российского рынка (рис. 9).

При позитивном состоянии рынка, как это было, например, в период с декабря 2022 по январь 2024 г. (адаптация экономики, низкие ставки, комфортный для экспорта валютный курс и др.), на фоне стабильного нетто-притока средств физических лиц давление со стороны спроса приводило к приросту капитализации, в ряде месяцев в сотни раз превышавшему приток средств физических лиц. Всего за декабрь 2022 – январь 2024 гг. на фоне общего нетто-притока средств физических лиц в размере около 200 млрд руб., в совокупности с другими факторами, капитализация выросла на 22 трлн руб.

Совершение маневра ликвидности должно способствовать и раскрытию потенциала рынка, который в настоящее время фундаментально не-

дооценен, о чем могут свидетельствовать, в том числе, данные на рис. 10 и 11.

О наличии у российского рынка потенциала свидетельствуют результаты и других исследований. Например, в работе [24] отмечено, что, несмотря на поступательное развитие розничного сегмента рынка, сохраняются возможности для дальнейшего притока средств.

### РОЛЬ ПУБЛИЧНЫХ РАЗМЕЩЕНИЙ ПРИ СОВЕРШЕНИИ МАНЕВРА ЛИКВИДНОСТИ

Результаты исследований, посвященных разным аспектам влияния первичных размещений (IPO) на рынок акций, например [25–27], свидетельствуют о двусторонней взаимосвязи и многогранности эффектов. При благоприятных экономических условиях и высокой ликвидности новые инвестиционные идеи нередко приводят к росту рынка. Неслучайно IPO рассматривается в России как один из драйверов выполнения к 2030 г. целевого соотношения капитализации рынка акций к ВВП. Большинство оценок сводятся к общему размеру IPO в ближайшие 5 лет в 5–10 трлн руб.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Например, НАУФОР. Цель по увеличению капитализации фондового рынка в России стала труднодостижимой. URL: <https://naufor.ru/tree.asp?n=30380> (дата обращения: 17.08.2025).

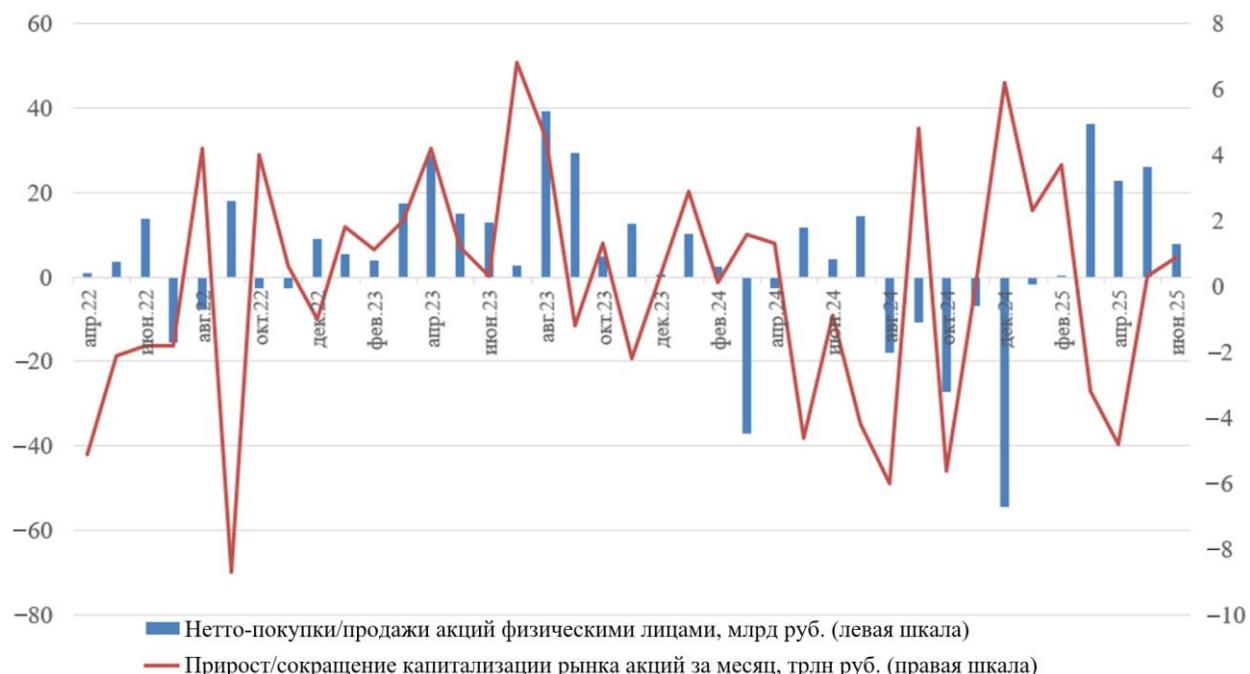


Рис. 9 / Fig. 9. Нетто-покупки/продажи акций физическими лицами и прирост/сокращение капитализации рынка акций ПАО «Московская биржа» в 2022 – первом полугодии 2025 гг. / Net Purchases/Sales of Shares by Individuals and Increase/Decrease in Capitalization of the Moscow Exchange PJSC Share Market in 2022 – First Half of 2025

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

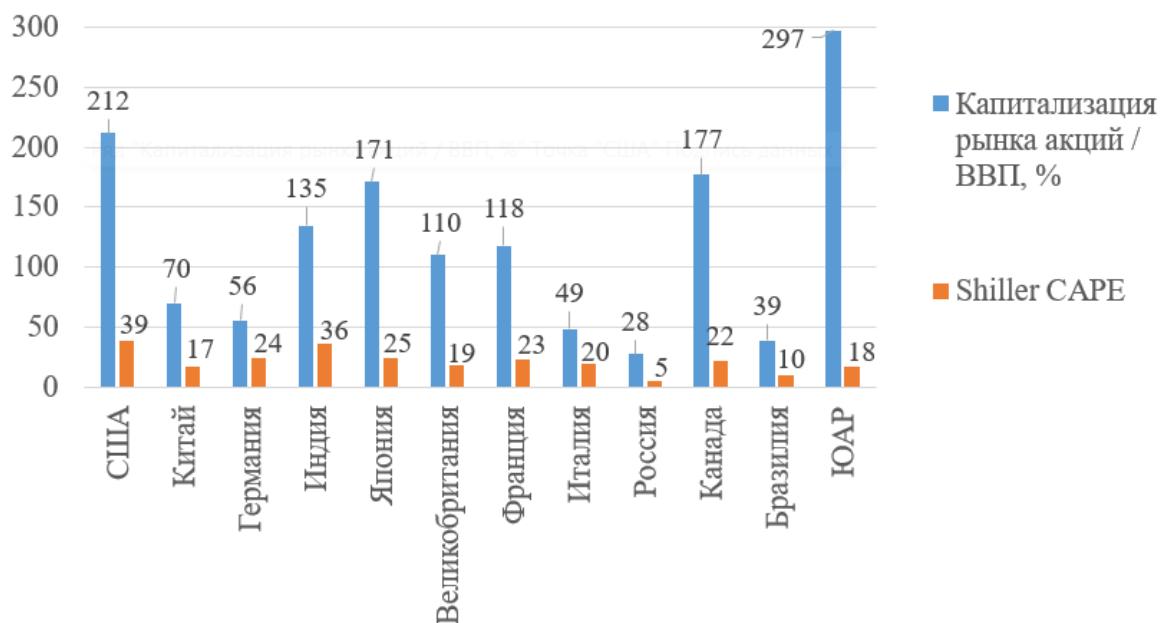


Рис. 10 / Fig. 10. Отношение капитализации рынка акций к ВВП и коэффициент Shiller CAPE в странах G-7 и крупнейших экономиках BRICS на 01.08.2025 / Stock Market Capitalization to GDP Ratio and Shiller CAPE Ratio in G-7 and Major BRICS Economies as of 01.08.2025

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

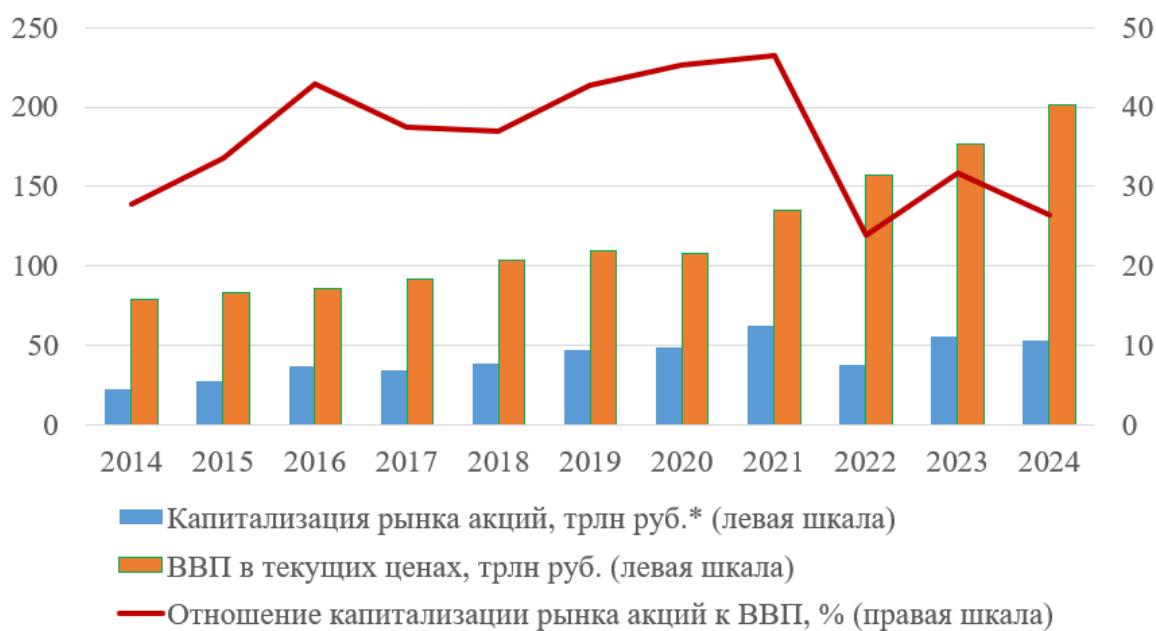


Рис. 11 / Fig. 11. Соотношение капитализации рынка акций России и ВВП России в 2014–2024 гг. / The Ratio of Russian Stock Market Capitalization to Russian GDP in 2014–2024

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

Примечание / Note: \* по акциям российских эмитентов по итогам торгов на фондовом рынке ПАО «Московская биржа», на 1-е число следующего года / \*for shares of Russian issuers based on the results of trading on the stock market of PJSC Moscow Exchange, on the 1st day of the following year.

Активный рынок IPO выгоден всем заинтересованным сторонам.

Эмитенты, размещаясь на активном рынке, получают необходимые им спрос и цену, инвесторы — новые идеи. Инвесторы и стейкхолдеры

также выигрывают от прозрачности публичных компаний и осведомленности заинтересованных лиц о деятельности и планах развития компаний, более качественного управления (в том числе через институт независимых директоров).

Очевидны и кросссекторальные эффекты — усиление структур банков, отвечающих за доверительное управление, сопровождение IPO и за брокеридж. Поскольку эти направления являются для банков доходными, почти безрисковыми и не дающими нагрузки на капитал, развитие рынка IPO будет способствовать снижению резервирования и ущевлению кредитов.

От активного рынка IPO могут выиграть и вторичные размещения (SPO), в том числе за счет возможности разгрузить большие кредитные портфели.

Текущее же состояние рынка IPO в России пока не располагает к его значительному вкладу в развитие рынка акций.

С конца 2022 г. в России, на фоне адаптации экономики к внешним вызовам и низких ставок, наблюдался тренд на активное развитие IPO: с декабря 2022 по март 2025 г. состоялось 24 IPO, в ходе которых привлечено 128 млрд руб. В 18 случаях (75%) имела место переподписка книги заявок в разы, в том числе более, чем в 10 раз по IPO ПАО «МТС-Банк», ПАО «Совкомбанк», ПАО «Диасофт», ПАО «Группа Астра». Но рынок фактически замер с середины 2024 г., после превышения ключевой ставкой 16% (рис. 12). Отдельные размещения уже не влияли на общую картину.

Текущее положение дел на российском рынке IPO, по оценкам авторов, не соответствует его потенциальному: на публичные акционерные общества приходится всего 0,03% от коммерческих организаций и 1,5% — от акционерных обществ<sup>18</sup>. Еще более наглядным, особенно в сравнении с развитыми рынками, является показатель доли в ВВП добавленной стоимости, созданной публичными компаниями, — в России это около 7% и менее 4% — без учета компаний, контролируемых государством. Схожими показателями из ведущих экономик характеризуется только Китай (рис. 13).

### РЕКОМЕНДАЦИИ ПО СОВЕРШЕНИЮ МАНЕВРА ЛИКВИДНОСТИ

Как показало исследование, даже естественный переток средств в акции в размере 4–7 трлн руб. не гарантирован в условиях, когда цены на акции находятся на уровнях 5–10-летней давности, а доходность вложений в IMOEX за 5 лет с учетом дивидендов (MCFTTR) уступает вложениям в фонды денежного рынка — 31% против 76%. Для смещения

<sup>18</sup> ФНС России. Статистика и аналитика. URL: [https://www.nalog.gov.ru/rn77/related\\_activities/statistics\\_and\\_analytics](https://www.nalog.gov.ru/rn77/related_activities/statistics_and_analytics) (дата обращения: 17.08.2025).

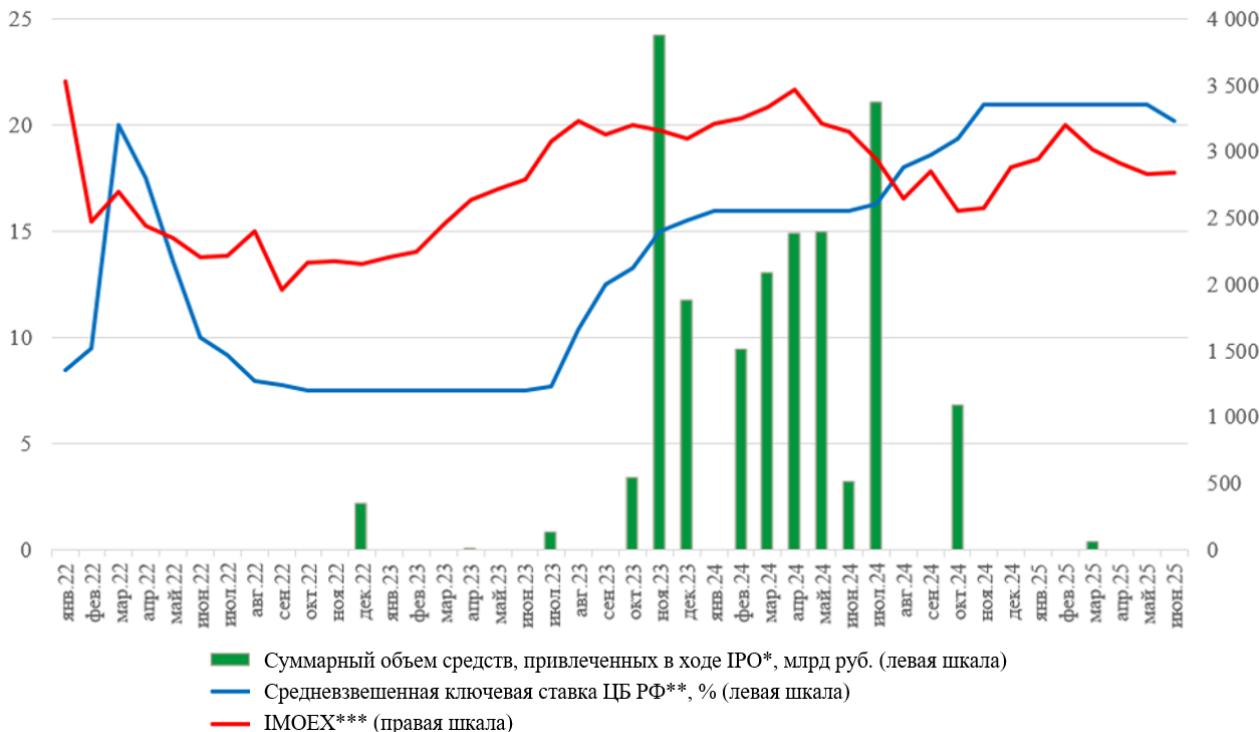
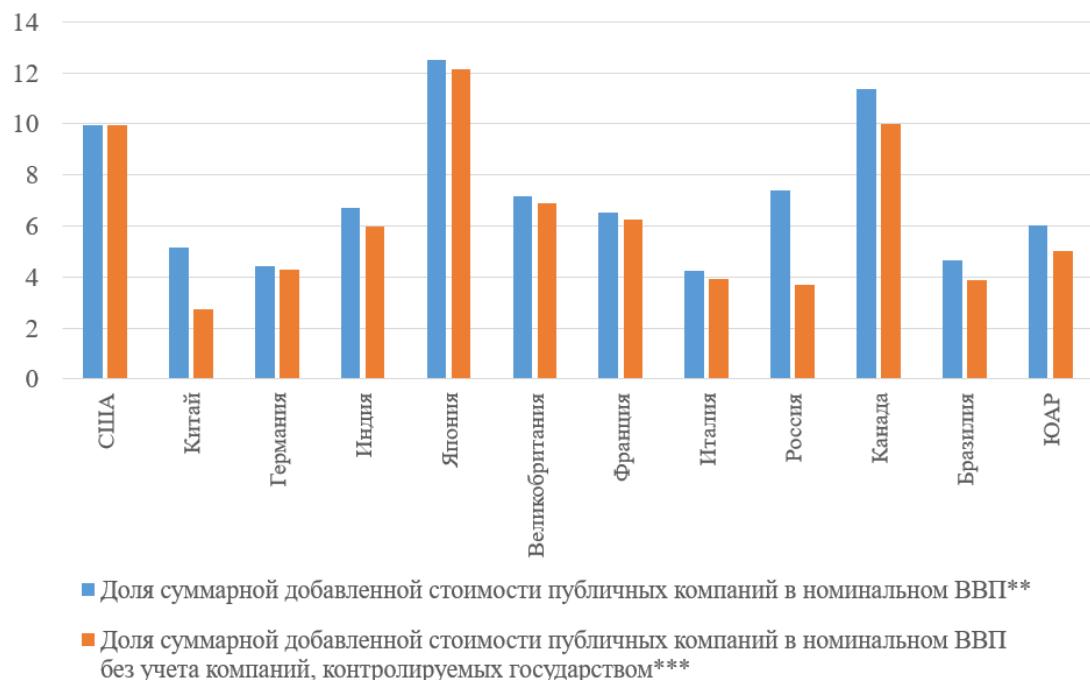


Рис. 12 / Fig. 12. Индекс IMOEX, ключевая ставка Банка России и объем средств, привлеченных в ходе IPO, в 2022 г. – первом полугодии 2025 г. / IMOEX, the Key Rate of the Bank of Russia and the Volume Of Funds Raised During IPOs in 2022 – First Half of 2025

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

Примечание / Note: \* по всем IPO за месяц; \*\* по количеству дней действия; \*\*\* на конец месяца / \* for all IPOs for the month; \*\* by the number of days of validity; \*\*\* at the end of the month.



**Рис. 13 / Fig. 13. Доля суммарной добавленной стоимости публичных компаний в номинальном ВВП в странах G-7 и в крупнейших экономиках BRICS по состоянию на 15.08.2025, %\* / Share of Total Added Value of Public Companies in Nominal GDP in G-7 Countries and in the Largest BRICS Economies As of 15.08.2025, %\***

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

Примечание / Note: \* данные по ВВП взяты за 2024 г., по добавленной стоимости – в зависимости от доступных данных [за 2024 г. или за последние 4 квартала (ТТМ)]; \*\* использован показатель операционной прибыли с учетом особенностей в разных странах; \*\*\* с учетом методологии OECD показатель рассчитан по доле SOE в рыночной капитализации страны / \* GDP data are taken for 2024, for added value – depending on available data [for 2024 or for the last 4 quarters (TTM)]; \*\*the operating profit indicator is used, taking into account the specifics in different countries; \*\*\*taking into account the OECD methodology, based on the share of SOE in the country's market capitalization.

акцента на рынок акций необходимо делать его экономически привлекательным как для населения, так и бизнеса. С данной целью предлагается два блока мер.

В рамках первого блока мер предлагается:

1. Расширить действие системы страхования инвестиций со средств на ИИС<sup>19</sup> до имущества, учтенного на всех счетах домохозяйств, используемых для инвестиций, поскольку активы на ИИС почти в 20 раз уступают суммарному объему средств в рамках инвестирования<sup>20</sup>.

2. Повысить роль коллективного инвестирования, текущее состояние которого не мотивирует домохозяйства к его использованию: вложения в инструменты данного сегмента проигрывают

прямым вложениям более чем в 10 раз<sup>21</sup>. Для сравнения: в США в I квартале 2025 г. доля непрямых вложений домохозяйств в ценные бумаги (посредством фондов и др.) в структуре их финансовых активов уступила прямым вложениям всего в 2 раза.

Основной причиной сложившейся ситуации является низкий уровень доходности в данной сфере (в целом по рынку): ни один тип инвестиционных фондов за 5 лет не превзошел доходность вложений в фонды денежного рынка<sup>22</sup>. Также отмечается недостаточное разнообразие инвестиционных идей и инфраструктурный недостаток – отсутствует площадка, где в одном месте можно было бы совершать операции со всеми фондами.

Низкий уровень доходности коллективного инвестирования, в свою очередь, вряд ли связан с не-

<sup>19</sup> Федеральный закон от 31.07.2025 № 331-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации и о системе возмещения стоимости имущества, учтенного на индивидуальных инвестиционных счетах».

<sup>20</sup> Банк России. Динамические ряды ключевых показателей деятельности профессиональных участников рынка ценных бумаг (ПУРЦБ). URL: [https://cbk.ru/statistics/rccb/purcb\\_stat](https://cbk.ru/statistics/rccb/purcb_stat) (дата обращения: 26.07.2025).

<sup>21</sup> НАУФОР. Конференция «Рынок коллективных инвестиций 2025». URL: [https://naufor.ru/download/2025/RKI\\_24072025/data/20250724\\_RKI\\_16.pdf](https://naufor.ru/download/2025/RKI_24072025/data/20250724_RKI_16.pdf) (дата обращения: 29.07.2025).

<sup>22</sup> НАУФОР. Конференция «Рынок коллективных инвестиций 2025». URL: [https://naufor.ru/download/2025/RKI\\_24072025/data/20250724\\_RKI\\_16.pdf](https://naufor.ru/download/2025/RKI_24072025/data/20250724_RKI_16.pdf) (дата обращения: 27.07.2025).

достаточным профессионализмом управляющих компаний (УК). Банк России отмечает их хорошую рентабельность как финансовых посредников. Но УК не делятся с инвесторами в достаточной степени прибылью по средствам, привлеченным в фонды. Первоначальная причина данной ситуации, по мнению авторов, основанному, в том числе, на профессиональном опыте, может находиться в плоскости банковской бизнес-модели УК, когда коллективное инвестирование выступает, скорее всего, инструментом привлечения средств для использования в интересах группы (РЕПО, кредитование и др.), чем профессиональной сферой.

При этом в данной ситуации, на взгляд авторов, вряд ли было бы справедливым обвинять УК: коллективное инвестирование – это бизнес, и УК используют его так, как считают эффективным в рамках группы.

В такой ситуации роль лидера в раскрытии потенциала отрасли необходимо брать на себя государству, которое может повысить мотивацию УК к демонстрации в долгосрочном периоде повышенной (относительно безрисковой ставки) доходности на вложенные средства именно по продуктам коллективного инвестирования. На взгляд авторов, это может быть достигнуто за счет балансирования в правовых актах финансовых стимулами и регуляторными требованиями в рамках консолидированного надзора в целом таким образом, чтобы профессиональное коллективное инвестирование получило в деятельности банковских групп необходимые акценты.

Также Банку России целесообразно совместно с ПАО «Московская биржа» и УК проработать вопрос создания «единого супермаркета» коллективных фондов, в том числе оценив в данной части технологические возможности платформы «Финуслуги» и проработав вопросы обмена данными и «сквозного» процесса совершения сделок.

3. Развивать культуру дивидендных выплат, учитывая их прямое влияние на капитализацию рынка. В отличие от развитых рынков, где дивиденды стабильно подпитывают рынок, а объявления о них в большинстве случаев не приводят к значительным колебаниям на рынке ввиду их предсказуемости, в России объявления решений по дивидендам нередко приводят к сильным движениям IMOEX.

Учитывая, что многие «голубые фишки» на российском рынке – это предприятия, контролируемые государством, целесообразно с использованием административных и корпоративных инструментов способствовать проведению прибыльными эмитентами политики, предусматривающей регулярную

выплату дивидендов, что одновременно стало бы стабильным фискальным стимулом. В международной практике существуют варианты подобной политики<sup>23</sup>.

4. Принять меры по созданию независимых «long-only» фондов, осуществляющих инвестирование на долгий срок на основе глубокого фундаментального анализа. После ухода с российского рынка иностранных фондов такие организации на нем фактически отсутствуют, на рынке же часто наблюдаются значимые движения, которые сложно обосновать фундаментальными факторами. Технически решение данной задачи видится авторами в финансовой (гранты, льготное налогообложение и др.) и административной поддержке соответствующих инициатив.

5. Совершенствовать институт квалифицированных инвесторов. Выполнение многих требований для присвоения статуса (размер имущества, частота совершения и объемы сделок и др.) не свидетельствует о квалификации, что не способствует качественному ценообразованию на рынке. Такие критерии могут быть дополнительными, обязательными же необходимо сделать только те, которые подтверждают компетенции.

Второй блок мер – меры «тонкой настройки»:

1. «Точечные» налоговые стимулы, максимально отвечающие интересам рынка и государства одновременно:

- налоговые льготы для компаний, проводящих IPO или SPO по типу «cash in». Из общего объема средств, привлеченных на IPO в России в 2022–2025 гг., более 50% не были напрямую задействованы в развитии бизнеса (цели – покрытие расходов, погашение долга, «cash out» и др.);

- вязка для МСП уплаты НДС с выходом на IPO (возможно распределение повышения налога во времени);

- вязка налоговых льгот для домохозяйств с критичностью эмитентов акций для обеспечения суверенитета и развития экономики, для чего целесообразно создать соответствующую таксономию с учетом действующих перечней, предназначенных для различных целей<sup>24</sup>. Можно рассмотреть

<sup>23</sup> OECD/World Bank (2024), Dividend payments by state-owned enterprises: Policies and practices. OECD Business and Finance Policy Papers, OECD Publishing, Paris. URL: <https://doi.org/10.1787/bf84ff64-en> (дата обращения: 05.08.2025).

<sup>24</sup> В том числе Постановление Правительства России от 15.04.2023 № 603; приложение № 1 к протоколу заседания Подкомиссии по повышению устойчивости финансового сектора и отдельных отраслей экономики Правительственной комиссии по повышению устойчивости развития российской экономики в условиях санкций от 22 апреля 2022 г.; перечень эмитентов Рынка инноваций и инвестиций ПАО «Московская биржа».

и возможность использования на покупку бумаг средств материнского капитала, увязку инвестиций со льготным кредитованием и т.п.;

- освобождение от налогообложения дивидендов как минимум в отношении средств, остающихся на ИИС. Взимание в настоящее время налога при выплате, независимо от того, остаются ли средства на брокерском счете, а также от типа счета, снижает мотивацию к реинвестированию дивидендов;
- предоставление эмитентам, выходящим на IPO, преимуществ при участии в государственных закупках.

2. Гарантии для частных инвесторов при участии в IPO:

- гарантии выкупа государственным агентом акций по цене размещения на IPO с оплатой хеджа эмитентом и (или) выкупа акций у определенных категорий долгосрочных инвесторов, например инвестировавших в размещения эмитентов из критичных для государства отраслей, при снижении цены на 20–30% от цены размещения;
- гарантия выкупа банками у частных инвесторов по определенной цене акций закредитованных заемщиков в случае, если привлеченные ими на размещения средства направляются на погашение кредита или его части.

3. Создание фонда, управляемого структурой наподобие ВЭБ РФ, который поддерживал бы IPO, удовлетворяющие определенному государством перечню критериев, вкладывая как минимум 30% от заявленного объема. Как минимум 50% средств фонда были бы зарезервированы для стабилизации и поддержания вторичного рынка. Такая мера обеспечила бы позитивную динамику цен, что добавило бы уверенности в рынке IPO частным инвесторам, большинство вложений которых в IPO в 2023–2024 гг. в настоящее время убыточны либо уступают безрисковой ставке. Также это позволило бы сотням компаний рефинансировать кредиты и перезапустить инвестиционный цикл.

4. Популяризация культуры инвестирования в медиапространстве, для чего могут быть созданы отдельные медиа при поддержке государства. Подобные приемы успешно применяются за рубежом, например, в Бразилии при участии биржи В 3, где на ведущих площадках с популярными в обществе людьми, обсуждаются трендовые темы и актуальные финансовые вопросы.

Для детализации и «настройки» предложенных мер может быть создана рабочая группа на базе профильных министерств и ведомств с участием системно значимых инфраструктурных организа-

ций, крупных участников рынка и Финуниверситета при Правительстве России.

## ВЫВОДЫ

Главным драйвером удвоения за три с половиной года средств на депозитах домохозяйств в России стали высокие процентные ставки — около 70% прироста. Заметный вклад внесли увеличение суммарных (по стране) располагаемых денежных доходов населения (до 24%) и сокращение вложений в иностранные активы (до 6%). Сказались и неопределенность на рынках, снижение привлекательности резервных валют и др.

С учетом негативного влияния высоких ставок на экономику цикл снижения ключевой ставки неизбежен. При этом депозитная «надстройка», образовавшаяся на фоне высоких ставок, в цикле их снижения будет представлять собой потенциал инфляционного давления, как минимум через активизацию потребления и снижение привлекательности депозитов. Конкретный эффект будет зависеть от сочетания множества факторов, но даже 30–50% депозитной «надстройки», составляющей до 10% денежной массы (M2), хватит для заметного давления на инфляцию.

Выход из ситуации авторы видят в совершении *маневра ликвидности* — управляемого государством естественного и стимулируемого перетока ликвидности в финансовой системе без влияния на инфляцию. В качестве естественного «сообщающегося сосуда» с депозитами предложен рынок акций, ликвидность которого взаимосвязана со ставками. Совершение маневра является выходом из ситуации, который внесет вклад в решение целого ряда вызовов — инфляция, закредитованность бизнеса, задача роста капитализации рынка акций, привлечение капитала для развития бизнеса и др.

На фоне снижения ставок можно ожидать только естественного перетока средств в акции в объеме 2,5–3 трлн руб., с учетом фондов денежного рынка и облигаций — 4–7 трлн руб. Данная сумма ощутима с точки зрения потенциала влияния на инфляцию, а на рынке акций с учетом возможного мультипликативного эффекта можно ожидать и ее заметного вклада в повышение капитализации рынка.

Проблематику вопроса авторы видят в пока еще недостаточной долгосрочной привлекательности рынка акций в сравнении с безрисковыми инструментами, на что должен быть направлен комплекс предложенных авторами мер общего характера и мер «тонкой настройки», увязывающих интересы населения, бизнеса и государства.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Dhamija V., Nunes R., Tara R. House price expectations and inflation expectations: Evidence from survey data. University of Oxford. Department of Economics. Discussion Paper Series. 2025;(1069). URL: <https://ora.ox.ac.uk/objects/uuid:c8772ec3-f1b7-4357-bd47-eb7fdd323861/files/sh989r524z>
2. Yin P. Turkey's monetary policy in the post-COVID era. In: Proc. 2<sup>nd</sup> Int. conf. on management research and economic development (ICMRED 2024). Dordrecht: Atlantis Press; 2024:225–231. (Advances in Economics, Management and Political Sciences. Vol. 86). DOI: 10.54254/2754-1169/86/20240958
3. Pal R. Theory of interest rate. In: Issues and concepts of economics. New Delhi: Adhyayan Publishers & Distributors; 2018. URL: [https://www.researchgate.net/publication/323388526\\_Theory\\_of\\_Interest\\_Rate#fullTextFileContent](https://www.researchgate.net/publication/323388526_Theory_of_Interest_Rate#fullTextFileContent)
4. Nizam N.S.K., Safian S.S., Jamaludin S., Osman A.A. The effect of inflation and interest rate on consumer spending: Empirical evidence from Malaysia. *Advances in Social Sciences Research Journal*. 2024;11(2.2):1–26. DOI: 10.14738/assrj.112.2.16399
5. Keynes J.M. The general theory of employment, interest and money. London: Macmillan Cambridge University Press; 1936. 356 p. URL: <https://www.marxists.org/reference/subject/economics/keynes/general-theory>
6. Felici M., Kenny G., Fritz R. Consumer savings behaviour at low and negative interest rates. *European Economic Review*. 2023;157:14503. DOI: 10.1016/j.eurocorev.2023.104503
7. Taylor L. How rate cuts could impact US consumer spending. Boston Consulting Group. Sep. 17, 2024. URL: <https://www.bcg.com/publications/2024/impact-of-interest-rate-cuts-on-consumer-spending>
8. Agaiderov A., Knight D.S., Sharma N. Shaping tomorrow: Reforms for lasting prosperity. Kazakhstan economic update. Washington, DC: World Bank Group; 2024. 38 p. URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/099759502082435630/pdf/IDU133466db918b7c14af01903b1ab7f20dfb809.pdf>
9. Coggins B., Adams C., Alldredge K. An update on US consumer sentiment: Settling in for a tepid holiday season. McKinsey & Company. Aug. 29, 2025. URL: <https://www.mckinsey.com/industries/consumer-packaged-goods/our-insights/the-state-of-the-us-consumer>
10. Ho C.P. U.S. monetary policy: 2025 Q2 review and outlook. HKU Business School. Jul. 16, 2025. URL: <https://www.hkubs.hku.hk/research/thought-leadership/hkej-column/u-s-monetary-policy-2025-q2-review-and-outlook>
11. Kozlov R. The effect of interest rate changes on consumption: An age-structured approach. *Economies*. 2023;11(1):23. DOI: 10.3390/economies11010023.
12. Sánchez J.M., Wilkinson O. Tightening monetary policy and patterns of consumption. Federal Reserve Bank of St. Louis. Feb. 09, 2023. URL: <https://www.stlouisfed.org/publications/regional-economist/2023/feb/tightening-monetary-policy-patterns-consumption>
13. Иванченко И.С., Бондаренко Г.А., Павленко Г.В. Эмпирический анализ состоятельности инфляционного канала денежно-кредитной политики в Российской Федерации. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(2):36–46. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-2-36-46
14. Ivanchenko I.S., Bondarenko G.A., Pavlenko G.V. Empirical analysis of the effectiveness of the inflation channel of monetary policy in the Russian Federation. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(2):36–46. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-2-36-46
15. Gurung R. Nexus between stock market capitalization and its drivers: An ARDL model analysis. *NCC Journal*. 2020;5(1):51–62. DOI: 10.3126/nccj.v5i1.56951
16. Fu Z., Zhang Q. Impact of lower interest rates on bank share prices: The case of joint-stock banks and state-controlled banks. *SHS Web of Conferences*. 2025;218:04007. DOI: 10.1051/shsconf/202521804007
17. Wang Y.-C., Tsai J.-J., Xu J. The impact of monetary policy on China's stock and bond markets. *China: An International Journal*. 2022;20(2):134–159. DOI: 10.1353/chn.2022.0019
18. Lin L. Bank deposits and the stock market. *The Review of Financial Studies*. 2020;33(6):2622–2658. DOI: 10.1093/rfs/hhz078
19. Ozdurak C., Çipe B., Ertem G.Y., Bolgun K.E. Borsa Istanbul as an inflation hedge: A post-COVID-19 perspective. *International Journal of Economics and Financial Issues*. 2025;15(2):288–300. DOI: 10.32479/ijefi.18228.
20. Zhang P., Lv Z.X., Liu J.-Y. Flows, performance, and investor behavior: Evidence from mutual funds in China. *Cogent Economics & Finance*. 2024;12(1):2373258. DOI: 10.1080/23322039.2024.2373258
21. Chen F. An empirical study on the non-linear relationship between the performance of funds and the cash flows of funds. *American Journal of Industrial and Business Management*. 2018;(8):881–897. DOI: 10.4236/ajibm.2018.84061
22. Greenwood R., Laarits T., Wurgler J. Stock market stimulus. NBER Working Paper. 2023;(29827). URL: [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w29827/w29827.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w29827/w29827.pdf)

23. Brzeszczynski J., Bohl M. T., Serwa D. Pension funds, large capital inflows and stock returns in a thin market. *Journal of Pension Economics & Finance*. 2019;18(3):347–387. DOI: 10.1017/S 147474721800001X
24. Ding T., Song W., Bian J., Zhang G. Southbound capital flows and stock return predictability. *Pacific-Basin Finance Journal*. 2025;93:102887. DOI: 10.1016/j.pacfin.2025.102887
25. Сахаров Д. М. Развитие российского финансового рынка в условиях структурной трансформации мировой финансовой системы. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(4):49–70. DOI: 10.26794/2587–5671–2025–29–4–49–70
26. Sakharov D. M. Development of the Russian financial market in the context of the structural transformation of the global financial system. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(4):49–70. DOI: 10.26794/2587–5671–2025–29–4–49–70
27. Monikar B. Assessing the IPO pricing and factors influencing IPO returns in the Indian market: A study of 2021–2022 IPOs. SSRN. November, 2023. DOI: 10.2139/ssrn.4705453
28. Switzer L. N., El Meslmani N., Zhai X. IPO performance and the size effect: Evidence for the US and Canada. *The North American Journal of Economics and Finance*. 2022;62:101744. DOI: 10.1016/j.najef.2022.101744
29. Barihas R., Weber P., Zimmermann H. IPO pricing in Germany and Switzerland in the new millennium: Tests on underpricing and long-term performance. *Journal of Risk and Financial Management*. 2024;17(11):511. DOI: 10.3390/jrfm17110511

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



**Олег Мухадинович Эскиндаров** — президент холдинговой компании «Синдика», профессиональный инвестор, Москва, Российская Федерация

**Oleg M. Eskindarov** — president of the holding company “Sindika”, professional investor, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0009-0008-4241-9025>

Oeskindarov@sindika.ru



**Тимофей Викторович Маняхин** — кандидат экономических наук, доцент кафедры финансовых рынков и финансового инжиниринга, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; сертифицированный риск-менеджер Международной ассоциации профессиональных риск-менеджеров

**Timofei V. Maniakhin** — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Financial Markets and Financial Engineering Department, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; certified risk-manager of the Professional Risk Managers' International Association (PRMIA)

<https://orcid.org/0009-0005-7315-286X>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:

tvmanyakhin@fa.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

Статья поступила в редакцию 09.08.2025; после рецензирования 02.09.2025; принята к публикации 12.09.2025. Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 09.08.2025; revised on 02.09.2025 and accepted for publication on 12.09.2025.

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

## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-64-76  
 УДК 336.748.12(045)  
 JEL E52, E44, E31

# Эффективность денежно-кредитной политики ФРС в целях таргетирования инфляции в 2022–2024 годы

Э.Н. Белозорова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

В статье исследуются инфляционные процессы и факторы, влияющие на их уровень в США и Европе, а также причины рецессии, которую скрывают занижением реальных статистических данных по инфляции. **Актуальность** исследования определяется существенным влиянием проводимой денежно-кредитной политики Федеральной резервной системы (ФРС) и Европейского центрального банка (ЕЦБ) в рамках таргетирования инфляции на всю мировую финансовую систему. **Цель** исследования – оценить эффективность проводимой денежно-кредитной политики по таргетированию инфляции в условиях разнонаправленных действий главного регулятора. Поставлены **задачи**: определить факторы, предшествовавшие инфляционным процессам в Европе и США в 2022–2024 гг., тип денежно-кредитной политики ФРС и оценить, приведет ли повышение процентных ставок в условиях сокращения балансов при росте объемов обратного РЕПО к снижению инфляции и остановке рецессии. **Методология и методы исследования** – общая теория систем и системный подход, финансовый анализ элементов и взаимосвязей механизма инфляции, статистический анализ (факторный, корреляционный) исследования циклов ликвидности, горизонтальный анализ индикаторов финансового рынка. Показано, что резкое повышение ключевой ставки и сокращение баланса ФРС, начатое в 2022 г., были направлены на снижение монетарной составляющей инфляции, остановку рецессии, но привели к росту ставок по казначейским векселям и проблемам с рефинансированием государственного долга. Автор оценил изменение глобальной ликвидности по данным МБР, проследил 65-месячные циклы. Это позволило сделать вывод, что к началу 2025 г. финансовая система оказалась на пределе снижения ликвидности. К тому же на финансовом рынке наблюдается практически нулевой объем обратного РЕПО с ФРС после периода внушительного вливания ликвидности через этот инструмент. Автором выделены дисбалансы, влияние которых не позволит стабилизировать инфляцию: нефтяной цикл и исторически низкий уровень стратегического запаса нефти, нереализованные убытки в совокупности по государственным, муниципальным, ипотечным и корпоративным облигациям, убытки центральных банков, рост стоимости обслуживания государственного долга. Сделан **вывод**, что все инструменты денежно-кредитной политики: повышение процентных ставок, сокращение баланса, которые должны снизить инфляцию, – на практике приводят к обратному результату. В таких условиях не предвидится снижения процентных ставок ни в 2025, ни в 2026 гг. Результаты исследования могут быть использованы правительством и другими заинтересованными сторонами при принятии обоснованных решений по монетарной политике.

**Ключевые слова:** инфляция; денежно-кредитная политика; процентные ставки; индекс глобальной ликвидности; обратное РЕПО

**Для цитирования:** Белозорова Э.Н. Эффективность денежно-кредитной политики ФРС в целях таргетирования инфляции в 2022–2024 годы. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):64-76. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-64-76

## ORIGINAL PAPER

# The Effectiveness of the Fed's Monetary Policy in Targeting Inflation in the Years 2022–2024

E.N. Belozorova

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

## ABSTRACT

This article analyzes the inflationary dynamics in the United States and Europe, the factors that drive them, and the recessionary risks obscured by understated official statistics. The study emphasizes the global significance of monetary policies implemented by the Federal Reserve (Fed) and the European Central Bank (ECB) under inflation targeting. The objective is to assess the effectiveness of these policies in the face of divergent regulatory measures. Using systems

theory, financial and statistical analysis, and liquidity cycle modeling, the research identifies the key drivers of inflation in 2022–2024, evaluates the Fed's policy of interest rate hikes and balance sheet reduction, and examines their impact on inflation and recession dynamics. The findings show that measures intended to curb inflation have instead increased Treasury yields, worsened debt refinancing, and pushed the financial system towards a liquidity crisis by early 2025. The study highlights persistent imbalances, including oil market cycles, low strategic reserves, unrealized bond losses, central bank deficits, and rising sovereign debt costs, which hinder the stabilization of inflation. It concludes that monetary tightening has had counterproductive effects, making interest rate reductions unlikely before 2026. These results provide valuable insights for policymakers and other stakeholders in developing effective monetary strategies.

**Keywords:** Inflation; monetary policy; interest rates; global liquidity index; reverse REPO

**For citation:** Belozorova E.N. The effectiveness of the Fed's monetary policy in targeting inflation in the years 2022–2024. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):64-76. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-64-76

## ВВЕДЕНИЕ

Мировые инфляционные процессы являются важным экономическим фактором, который оказывает существенное влияние на уровень жизни людей, развитие территорий, поэтому они находятся в центре внимания центральных банков и финансовых институтов. Основными инструментами денежно-кредитной политики в части влияния на инфляционные процессы являются: процентная политика, изменение норм обязательных резервов, валютное регулирования, операции РЕПО, таргетирование и пр. Так, в соответствии с основными целями денежно-кредитной политики Центрального банка Российской Федерации цель по таргетированию инфляции на 2025 и предстоящие годы обозначена «...вблизи 4%»<sup>1</sup>. Но, как показывает опыт, таргетирование инфляции не решает задач экономического роста, а зачастую наоборот — никак не обеспечивает сбалансированный и устойчивый рост [1]. Денежно-кредитная политика представляет собой сложный компромисс, с одной стороны — стимулирование экономической активности, с другой — недопущение «пузырей». Так, например, в постковидный период перед центральными банками стояла дилемма между «...сдержать темпы инфляции монетарными методами и поддержать совокупный спрос» [2].

Повышение процентных ставок негативно сказывается на экономическом росте, так как ограничивает ресурсы для развития промышленного сектора. Однако его влияние зависит от множества факторов, таких как ситуация на рынке труда, уровень инфляции и состояние финансового рынка.

Цель исследования — определить, как реагируют индикаторы макроэкономического развития на изменение процентных ставок и какие проблемы это вызывает. Методология исследования — си-

стемный анализ функционирования основных элементов макроэкономической политики и их взаимосвязей как факторов инфляционных процессов, статистическое исследование циклов ликвидности, горизонтальный анализ индикаторов финансового рынка. Эмпирические зависимости взаимовлияния макроэкономических показателей и объема денежной массы, выявленные в начале XXI в., в настоящее время не актуальны. Инструменты, которыми пользуются центральные банки в системе финансового управления экономикой, не учитывают, что в формуле инфляции присутствует не только объем денежной массы, но и объем товарной продукции, управлять которым денежные власти неполномочены.

Таким образом, исследование включает анализ данных об уровне инфляции, показателях ВВП, состоянии финансовых рынков, росте ставок по казначейским бумагам, инверсии кривой доходности, объемах глобальной ликвидности, убытках центральных банков, нереализованных убытках коммерческих банков. Результаты исследования могут помочь правительству и другим заинтересованным сторонам принимать решения о монетарной политике на основе более точных данных и прогнозов.

## АНАЛИЗ ИНФЛЯЦИИ И ВАЛОВОГО ВНУТРЕННЕГО ПРОДУКТА В США И ЕС

Финансовые аналитики, занимающиеся прогнозированием уровня инфляции и экономического развития, предсказывали оптимистичные показатели уровня инфляции на 2022 г. Так, например, по данным Всемирного банка, уровень мировой инфляции в 2021 г. был 3,5%<sup>2</sup>, а прогноз темпов роста в экономически развитых странах предпо-

<sup>1</sup> Официальный сайт Центрального Банка РФ «Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2025 год и период 2026 и 2027 годов». URL: [https://www.consultant.ru/document/cons\\_doc\\_LAW\\_489408/](https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_489408/) (дата обращения: 05.09.2025).

<sup>2</sup> Официальный сайт Всемирного банка «Inflation, consumer prices (annual%), The World Bank Data». URL: <https://data.worldbank.org/indicator/FP.CPI.TOTL.ZG> (дата обращения: 28.05.2025).

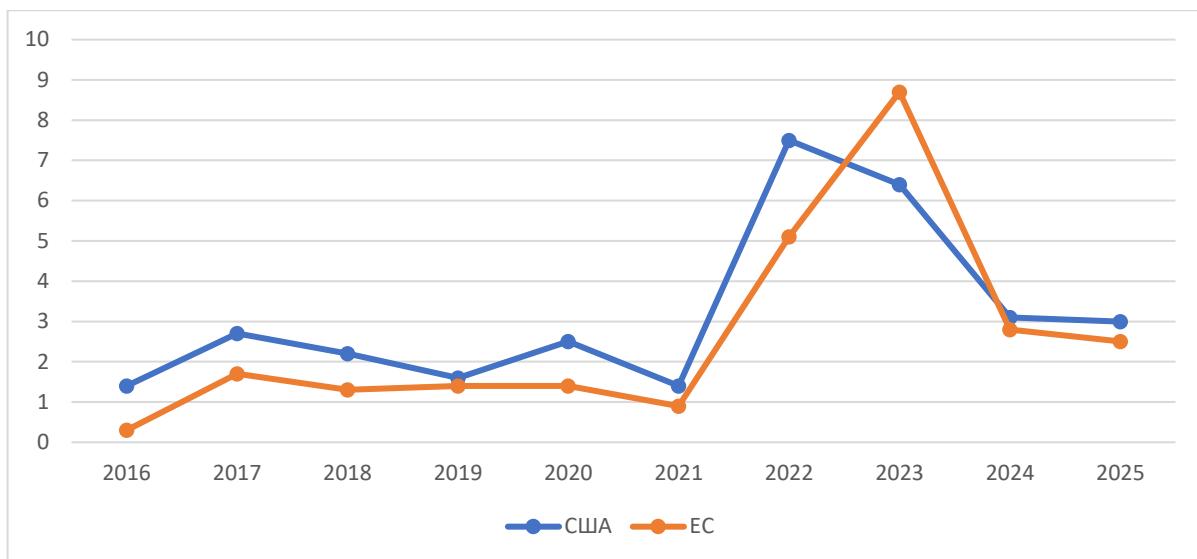


Рис. 1 / Fig. 1. Уровень инфляции в США и ЕС, % / Inflation Rate in the US and the EU, %

Источник / Source: составлено автором на основе базы данных индикаторов мировых рынков / Author's calculations from the database of world market indicators. URL: <https://tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi>; <https://tradingeconomics.com/euro-area/inflation-cpi> (дата обращения: 05.09.2025) / (accessed on 05.09.2025).

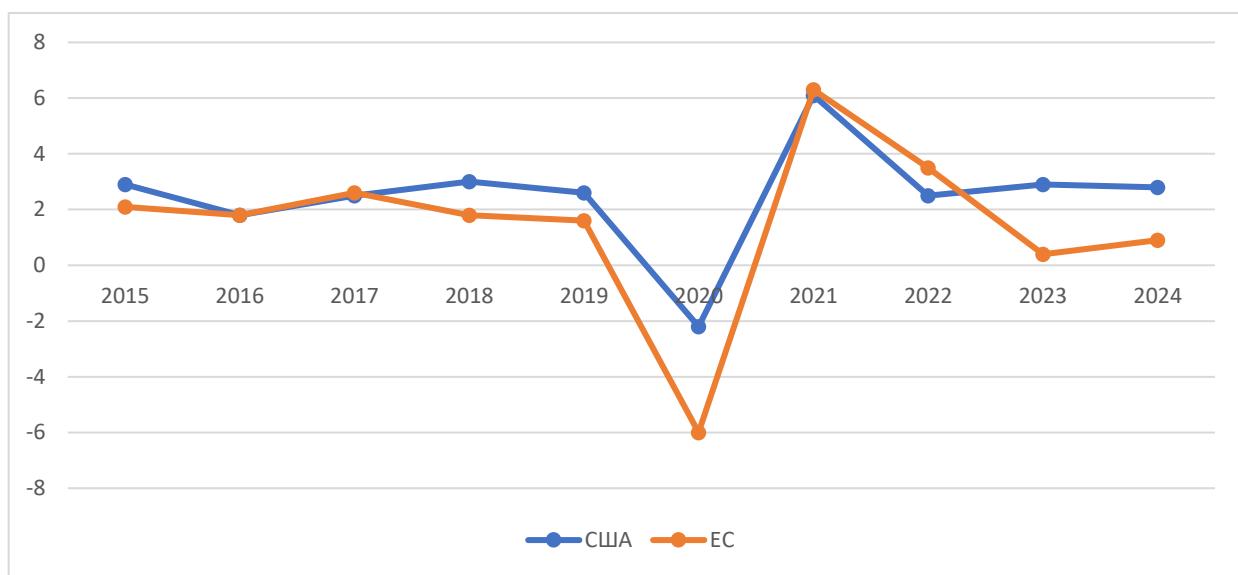


Рис. 2 / Fig. 2. Темп изменения ВВП в США и ЕС, % / United States, EU GDP Growth Rate, %

Источник / Source: составлено автором на основе базы данных индикаторов мировых рынков / Author's calculations based on the database of world market indicators. URL: <https://tradingeconomics.com/united-states/gdp-growth>; <https://tradingeconomics.com/euro-area/gdp-growth> (дата обращения: 05.09.2025) / (accessed on 05.09.2025).

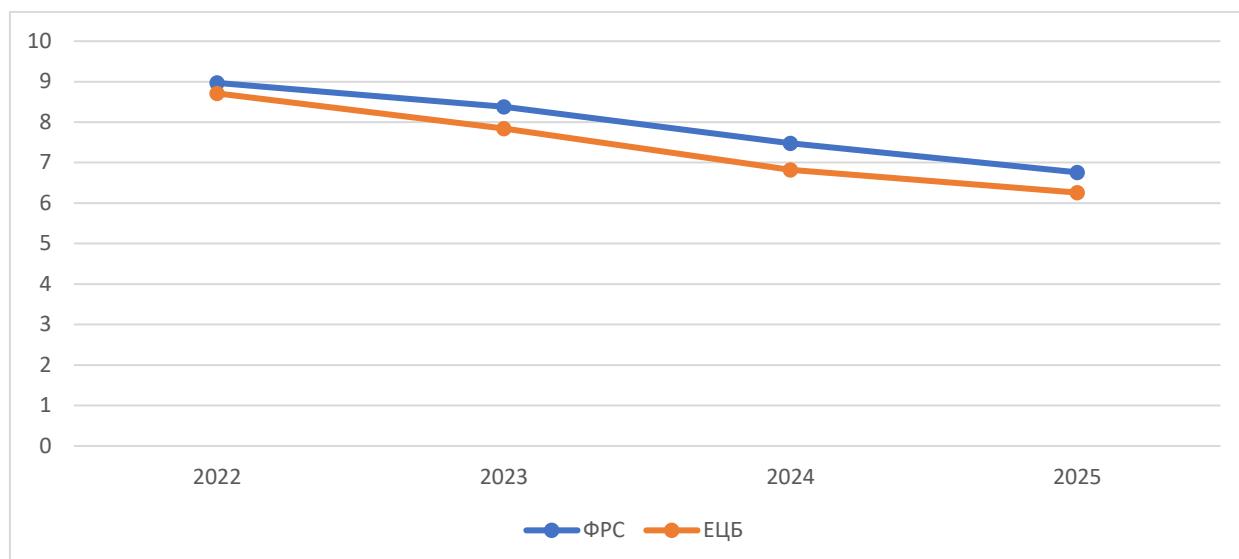
лагал снижение с 5% в 2021 г. до 3,8% – в 2022 г. и 2,3% – в 2023 г.

Темпы роста экономически развитых стран и темпы инфляции в этих странах традиционно испытывают влияние значительного количества факторов. На рис. 1 представлены уровни инфляции в США и ЕС за последние 10 лет, а на рис. 2 – темп изменения ВВП в этих странах.

Используя байесовскую динамическую факторную модель еврозоны, экономисты оценили отклонения выпуска от тренда, которые согласуются

с поведением инфляции. Версия, которая наилучшим образом прогнозирует инфляцию, показывает, что после кризиса суверенного долга 2011 г. разрыв в объеме производства в зоне евро был намного больше официальных оценок [3]. Чтобы более точно прогнозировать уровень инфляции, необходимо учитывать фактор разрывов в производстве и проводить объективную оценку объемов производства.

Согласно гармонизированному индексу потребительских цен (HICP), общая инфляция в еврозоне, которая составила 1,2% в 2019 г., снизилась до 0,3%



**Рис. 3 / Fig. 3. Сокращение баланса ФРС и ЕЦБ, трлн долл. США, трлн евр / The Reduction of the Balance Sheets of the Federal Reserve and the European Central Bank, in Trillion Dollars and Trillion Euros**

Источник / Source: составлено автором на основе базы данных индикаторов мировых рынков / Author's calculations based on the database of world market indicators. URL: <https://tradingeconomics.com/united-states/central-bank-balance-sheet>; <https://tradingeconomics.com/euro-area/central-bank-balance-sheet> (дата обращения: 05.09.2025) / (accessed on 05.09.2025).

в 2020 г. и даже была отрицательной во второй половине 2020 г., прежде чем снова увеличиться до 2,6% в 2021 г. С середины 2021 г. общая инфляция особенно резко возросла и достигла исторического максимума в 5,9% в феврале 2022 г. [4]. По состоянию на август 2022 г., циклическая и остаточная инфляция вносят в общую инфляцию ЕС 3,2 и 2,8%, соответственно. В отношении циклической инфляции, компонента спроса показывает наибольший вклад — 1,9% по сравнению с 1,3% для предложения. Что касается остаточной инфляции, то видим, наибольший вклад со стороны предложения (энергетика и логистика) — 1,6% по сравнению с 0,5% со стороны спроса. Другие факторы, такие как, например, geopolитическая напряженность, внесли в общую инфляцию в ЕС 0,7% [5].

Одна из крайних позиций финансовых аналитиков заключается в том, что попытки центральных банков бороться с негативными последствиями инфляции могут привести к затяжной и глубокой рецессии. По их мнению, такие меры вызовут серьезные экономические трудности и долговые кризисы [6]. С другой стороны, прогнозирование макроэкономических и финансовых циклов — это всегда многофакторная модель, учитывая общие детерминированные и случайные факторы, однако статистические взаимосвязи между динамикой приращения денежной массы и ВВП неоднократно доказаны учеными [7]. На практике метод прогнозирования инфляции, основанный на ненаблюдаемых компонентах, гибким подходом к тенденции инфляции и альтернативном индика-

торе слабости рынка труда, показывает, что существует прямая связь между начисленной заработной платой, инфляцией и ВВП [8].

Центральные банки в лице Федеральной Резервной Системы (ФРС) и Европейского центрального банка (ЕЦБ) начали проводить ужесточение денежно-кредитной политики еще в 2022 г. Резкое увеличение ключевой ставки и сокращение баланса ФРС и ЕЦБ были направлены на снижение монетарной составляющей инфляции. Повышение ставок произошло в США с 0,25 до 5%<sup>3</sup>. Поскольку инфляция в США значительно выше целевого показателя в 2% (и при этом фальсифицируются ее истинные значения), текущая ограничительная денежно-кредитная политика будет продолжаться. В эту же логику укладывалось и сокращение баланса ФРС, представленное на рис. 3. Сокращение баланса ФРС США, также известное как «QT» или «количественное ужесточение», является процессом постепенного уменьшения размера баланса ФРС путем продажи государственных ценных бумаг и других активов из ее портфеля. В течение рассматриваемого периода ФРС планомерно сокращала баланс. В целом с марта 2022 по сентябрь 2025 г. баланс был сокращен на 2 трлн 370 млрд долл. США.

<sup>3</sup> Официальный сайт Федеральной Резервной Системы США. Пресс-релиз: Federal Reserve Board and Federal Open Market Committee release economic projections from the March 21–22 FOMC meeting. URL: <https://www.federalreserve.gov/news/pressreleases/monetary20230322a.htm> (дата обращения: 28.05.2025).

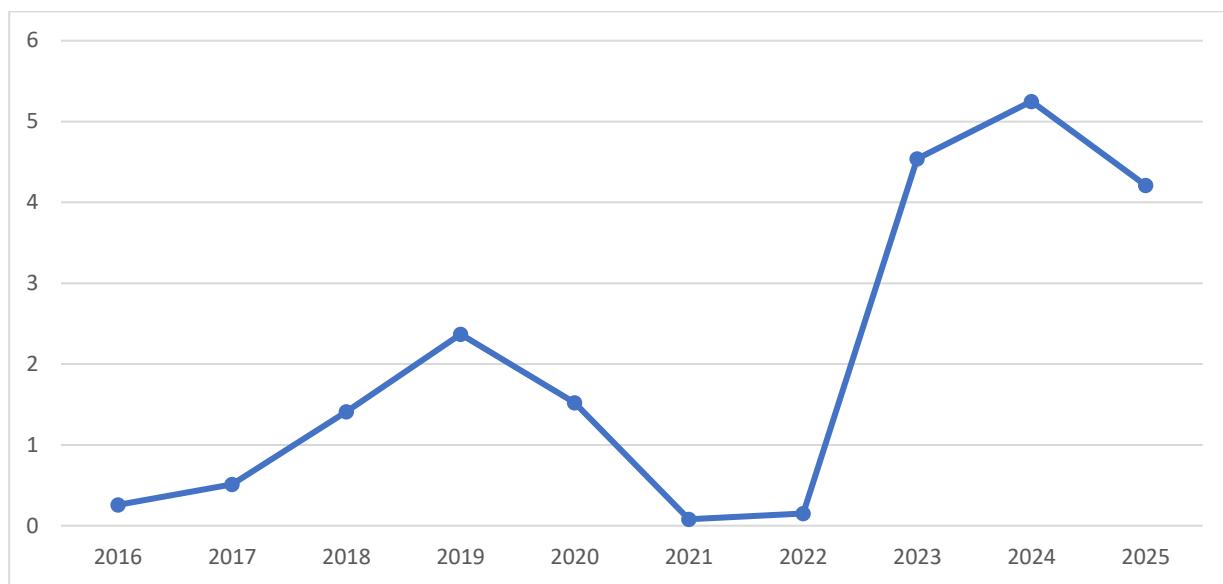


Рис. 4 / Fig. 4. Динамика роста ставок по казначейским векселям / The Dynamics of Growth Rates on Treasury Bills. 3-Month Treasury Bill Secondary Market Rate, Discount Basis

Источник / Source: составлено автором на основе экономической базы данных FRED / Author's calculations based on the database FRED. URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/TB3MS> (дата обращения: 05.09.2025) / (accessed on 05.09.2025).

Закономерно, что в ситуации повышения ключевой ставки и продажи на открытом рынке столь значительных объемов ценных бумаг произошло снижение их стоимости и рост доходности. Как можно наблюдать на *рис. 4*, с июля 2022 г., с момента начала сокращения баланса ФРС, начинается рост ставок по казначейским облигациям, которые на современном этапе составляют около 4% годовых.

Центральные банки определяют горизонт денежно-кредитной политики в несколько лет, но он может быть скорректирован в зависимости от изменений в экономической ситуации. Например, центральный банк может увеличить горизонт, если инфляционные ожидания стабильны, а экономика растет, или сократить его, если инфляция ускоряется и требуется быстрое реагирование. Исследование [9] показывает, что таргетирование инфляции является важным инструментом обеспечения экономической безопасности государства. Адекватная величина ключевой ставки вопрос дискуссионный, но, как показывает исследование [10], для развитых стран характерны низкие значения ключевой ставки, в то время как для развивающихся стран — более высокие значения. В свою очередь, высокие процентные ставки являются барьером входления в высокотехнологичные отрасли, что опять же затрудняет переход страны из категории развивающейся в развитую [11].

Роль финансового цикла в макроэкономике требует переосмысления стратегий моделирования и существенных корректировок макроэкономической

политики. В исследовании [12] рассматриваются политические последствия финансового цикла в макроэкономике и выявлено, что фаза спада, которая менее изучена, сейчас вызывает гораздо больше вопросов в экономической среде. Экономисты, рассматривая цикличность финансовых, инфляционных и макроэкономических процессов, задаются вопросами: как объяснить эту цикличность? не являются ли факторы подъема уже причиной последующего спада [13]? Совокупные колебания возникают из-за множества факторов, включая глобальную денежно-кредитную политику, действия финансовых институтов, активно использующих заемные средства, и глобальные дисбалансы [14].

## ПРОБЛЕМЫ РЕФИНАНСИРОВАНИЯ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ДОЛГОВ И ЛИКВИДНОСТИ В ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЕ

Перед финансовыми ведомствами различных стран встает вопрос рефинансирования государственных долгов в условиях повышения инфляции. Поскольку реальные процентные ставки оказываются отрицательными, то выпуск и размещение нового объема государственных облигаций становится весьма проблемной задачей для министерств и соответствующих государственных структур.

До повышения ключевой ставки, т.е. до июля 2022 г., государственный долг удавалось эффективно рефинансировать. Предпосылками для беспроblemного рефинансирования госдолга служили:

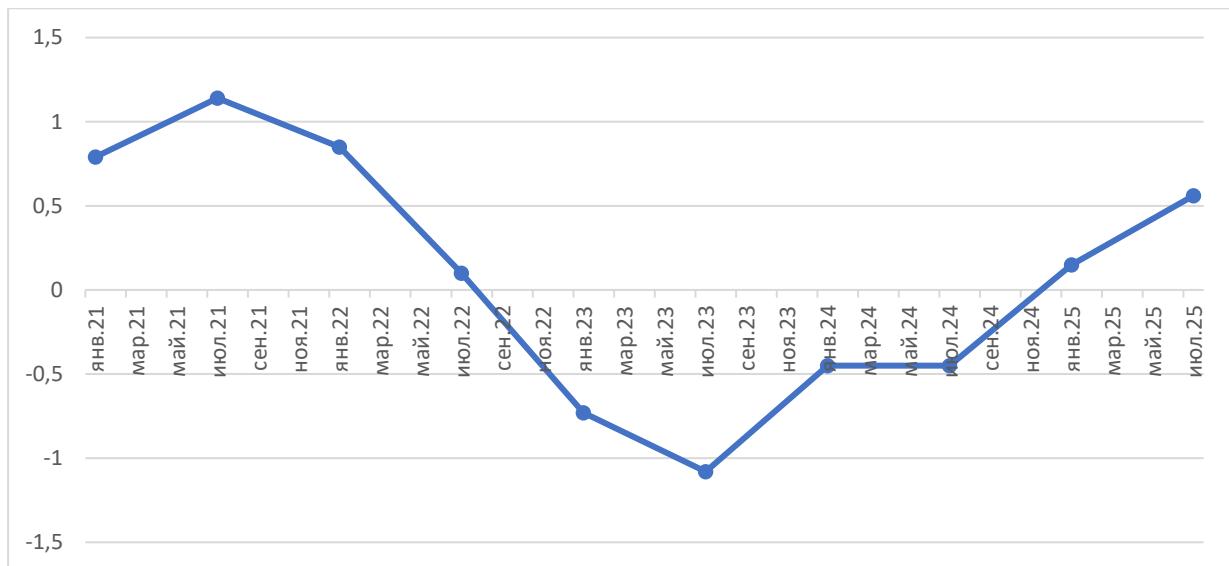


Рис. 5 / Fig. 5. Инверсия кривой доходности 10- и 2-летних казначейских облигаций США / Inversion of the Yield Curve of 10- and 2-Year US Treasury Bonds

Источник / Source: составлено автором на основе данных сайта экономической базы данных FRED / Author's calculations based on the database FRED. URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/T10Y 2Y> (дата обращения: 05.09.2025) / (accessed on 05.09.2025).

- динамика снижения ключевой ставки на протяжении десятилетий и ее фиксация на значениях около нуля, что позволяло осуществлять «дешевую» эмиссию;
- высокая ликвидность банковского сектора; в этот период активно увеличивался баланс ФРС, политика количественного смягчения обеспечивала коммерческим и центральным банкам других стран безбарьерный доступ к долларовой ликвидности;
- оценка, учет и залог казначейских облигаций США по нулевым коэффициентам риска, что позволяло не создавать резервы, выдавать кредиты и использовать ценные бумаги в обращении как безрисковые активы;
- рост левериджа, поскольку низкие процентные ставки и безрисковость активов позволяют коммерческим банкам использовать их в качестве обеспечения неоднократно, что приводит к 10-кратному увеличению кредитного плеча и росту кредитной эмиссии;
- снижение ставок по кредитно-дефолтным свопам обеспечивало дешевую стоимость хеджирования риска, а в некоторых случаях и вовсе отменяло необходимость хеджировать риски;
- «безинфляционное» состояние экономики, поскольку отсутствие инфляции или ее умеренная величина определяют нормальное распределение процентных ставок, когда ставки на долгосрочном долговом рынке выше ставок на краткосрочном.

Однако в состоянии повышенной инфляции рефинансировать государственный долг станов-

ится более сложной задачей, поскольку инфляция и инфляционные ожидания порождают инверсию кривой доходности. Как мы видим на рис. 5, с июля 2022 г. разница между доходностью десятилетних облигаций и двухлетних вошла в отрицательную зону и держалась там до начала 2025 г.

Рост процентных ставок оказывает отрицательное влияние не только на возможность рефинансирования государственного долга, но и в целом на ликвидность финансовой системы. Индекс глобальной ликвидности является важным индикатором для инвесторов, так как уровень ликвидности может сильно влиять на цены активов и на общую экономическую ситуацию в мире. Как отмечается в исследовании [15], «финансовая ликвидность в значительной степени проциклична. Ее объем возрастает при повышательной экономической динамике. В этих условиях ликвидность многих финансовых инструментов оказывается максимальной». Будет совершенно логичным обратное заключение, что со снижением экономической активности ликвидность финансовых активов будет снижаться, а в моменты рецессии будет минимальной. Так, по данным Банка международных расчетов (БМР), объем международных долговых ценных бумаг, номинированных в долларах США, снизился впервые после финансового кризиса 2008–2009 гг.<sup>4</sup> Если оценить изменение глобальной

<sup>4</sup> Официальный сайт Банка международных расчетов. Что представляет собой международное долговое обеспечение в статистике БМР? URL: [https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt2106z.htm](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt2106z.htm) (дата обращения: 28.05.2023).

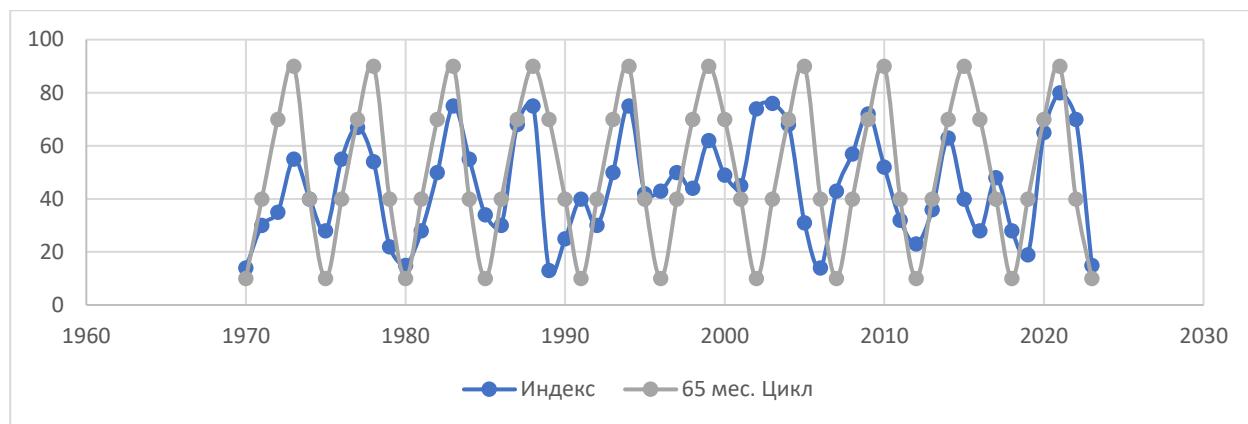


Рис. 6 / Fig. 6. Индекс глобальной ликвидности / Global Liquidity Index

Источник / Source: составлено автором на основе данных официального сайта Банка международных расчетов / Author's calculations based on the database BIS. URL: <https://www.bis.org/statistics/gli.htm?m=2690> (дата обращения: 28.05.2025) / (accessed on 05.09.2025).

ликвидности по данным МБР, представлено на рис. 6, то можно проследить 65-месячные циклы и сделать выводы, что к концу 2025 – началу 2026 г. финансовая система будет на пределе снижения ликвидности.

Поскольку рост ставок на долговом рынке США привел к укреплению доллара по отношению к другим мировым валютам, это оказало значительное влияние на суворенные долговые и валютные рынки. Основной проблемой десятилетия низких процентных ставок является выросший мировой долг, номинированный в долларах США. Глобальные обязательства составляют около 300 трлн долл. США, а в ситуации роста процентных ставок рефинансировать мировой долг становится дороже. Владельцы основных долгов США – Китай, Южная Корея, Япония, Германия – оказываются в ситуации девальвации национальных валют и необходимости снижать балансы своих центральных банков за счет продажи американских казначейских бумаг, что провоцирует новый виток снижения стоимости активов и рост ставок. Характерным примером является кризис японской йены и британского фунта осенью 2022 г. Так, валютные резервы Великобритании к началу осени 2022 г. составляли всего 108 млрд долл., а фунт стерлингов потерял к доллару почти 20%, и наблюдался максимальный рост ставок по десятилетним английским облигациям. Блумберг назвал это «лопнувшим пузырем государственных облигаций, худшим с 1949 г.»<sup>5</sup>.

<sup>5</sup> Сайт информационного агентства Блумберг. Большой пузырь облигаций «лопнул» в худший год с 1949 года. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2022-09-24/the-great-bond-bubble-is-poof-gone-in-worst-year-since-1949> (дата обращения: 28.05.2025).

## ОБРАТНОЕ РЕПО И НЕФТЯНОЙ ЦИКЛ – ФАКТОРЫ, ДЕСТАБИЛИЗИРУЮЩИЕ ФИНАНСОВУЮ СИСТЕМУ

В контексте роста ставок и ужесточения денежно-кредитной политики можно отметить интересную тенденцию – внушительный объем обратного (для банков) РЕПО с ФРС в 2022–2023 гг. Обратное РЕПО – сделка кредитования под залог ценных бумаг. Если банк совершает обратное РЕПО, то он покупает ценную бумагу у ФРС, тем самым предоставляя средства взаймы, а затем продает бумагу обратно, но дороже. Разница между ценами покупки и продажи – ставка РЕПО, под которую банк дает кредит. В случае с ФРС, ставка РЕПО – 4,8% годовых<sup>6</sup>. В качестве обеспечения по таким сделкам выступают U.S. Treasuries.

На рис. 7 видно, что рост кредитования ФРС со стороны банков начался во II квартале 2021 г., до первого решения FOMC о повышении 17 марта 2022 г. С чем можно связать подобную тенденцию?

Первый фактор: обратное РЕПО – это, с одной стороны, сделка кредитования, а с другой – инструмент для открытия короткой позиции, т.е. банк получает бумагу через РЕПО и продает ее в рынок, ожидая, что откупит дешевле. Поскольку РЕПО с ФРС – кредит «овернайт», т.е. сроком на 1 день, то банки просто пролонгируют сделку каждый день.

Сопоставив начало роста сделок обратного РЕПО с ФРС с графиком изменения доходности по десятилетней UST (рис. 8), можем сделать вывод о том, что банки и управляющие компании начали наращивать объем сделок РЕПО в ответ на резкий рост ставок

<sup>6</sup> Официальный сайт Федерального резервного банка Нью-Йорка «Параметры обратного РЕПО с ФРС». URL: [https://www.newyorkfed.org/markets/trp\\_faq.html](https://www.newyorkfed.org/markets/trp_faq.html) (дата обращения: 28.05.2025).

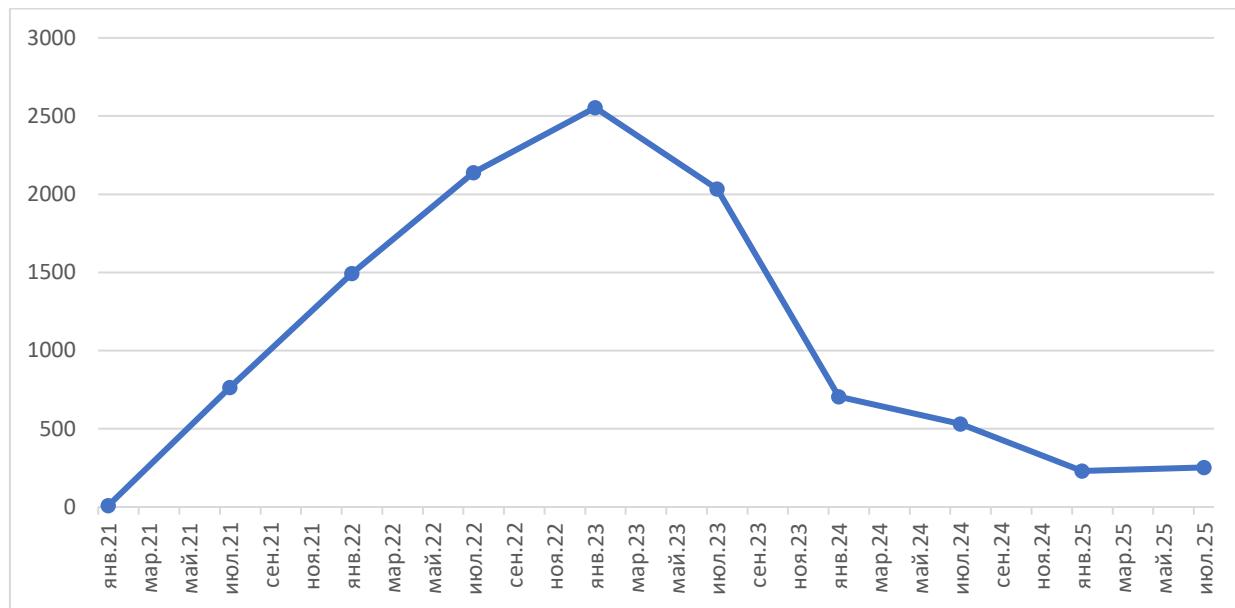


Рис. 7 / Fig. 7. Объем сделок обратного РЕПО с ФРС, млрд долл. США / Volume of Reverse Repo Transactions with the Federal Reserve, USD Billion

Источник / Source: составлено автором на основе данных сайта FRED / Author's calculations based on the database FRED. URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/RRPONTSYD> (дата обращения: 05.09.2025) / (accessed on 05.09.2025).



Рис. 8 / Fig. 8. График изменения доходности по десятилетней UST / Chart of Yield Changes for Ten-Year UST. 10-Year Treasury Constant Maturity

Источник / Source: составлено автором на основе данных сайта FRED / Author's calculations based on the database FRED. URL: <https://fred.stlouisfed.org/series/T10Y 2Y> (дата обращения: 28.05.2025) / (accessed on 28.05.2025).

по UST в I квартале 2021 г. Таким образом, банки заняли UST по РЕПО и открыли короткую позицию по бумагам в преддверии мощного роста ставок, заблаговременно до начала цикла повышения уровня Fed Funds Rate со стороны ФРС. Как видим, стратегия себя оправдала сполна, поскольку рост ставок имеет отрицательную корреляцию с ценой облигаций. Иными словами, банки заняли бумаги,

чтобы продать ее дорого, и теперь пролонгируют эту сделку, ожидая, когда цена UST достигнет минимально возможного значения с учетом текущего цикла повышения ставок ФРС, чтобы затем откупить сильно подешевевшие облигации и закрыть РЕПО.

Второй фактор – непосредственно кредитование в рамках РЕПО. Чтобы заключить сделку обратного РЕПО, банку необходимо располагать достаточной

ликвидностью, проще говоря, иметь деньги на счете, за которые он по первой части РЕПО купит бумагу. Банк или финансовый институт не может себе позволить хранить деньги: каждый рубль, доллар или дирхам всегда должны быть проинвестированы. Отметим, что регулятору отдавали более 2,2 трлн долл. США на ежедневной основе. Это свидетельствует о том, что для банков и прочих финансовых институтов исчерпаны иные возможности инвестиций: либо они считают их слишком токсичными с точки зрения риска, либо просто не видят возможностей для вложения столь существенного объема ликвидности. То есть ФРС и новостные источники не обманывают, когда на фоне коллапса банков заявляют, что в финансовой системе США достаточно ликвидности. Вместе с тем существует один нюанс: к РЕПО с ФРС допущены далеко не все, а лишь две группы финансовых институтов — Fed Primary Dealers<sup>7</sup> и RRP Counterparties<sup>8</sup>. Первая группа — это наиболее известные имена на глобальных рынках, плюс пара локальных игроков (JP Morgan, Goldman Sachs, Wells Fargo, BofA и т.д.). Вторая группа включает в себя крупнейшие управляющие компании, чьи имена тоже известны всем на рынке (Alliance Bernstein, Black Rock, Fidelity). Увеличение процентных ставок — это выгодная ситуация уже на протяжении четвертого года для крупнейших участников на финансовом рынке, которые заблаговременно, еще в 2021 г., до начала роста ставок ФРС и ЕЦБ знали об этом и начали совершать необходимые торговые операции.

Продажа SPR — стратегических нефтяных запасов — включена в список факторов, дестабилизирующих финансовую систему, поскольку стратегический запас нефти для США выступает своеобразным аналогом золотовалютных резервов развивающихся стран. При девальвации суверенной валюты центральные банки стран начинают продавать валютные резервы для стабилизации курса национальной валюты. США продают свои нефтяные запасы с той же целью — снижения инфляции — путем уравновешивания курса доллара по отношению к энергоресурсам. Точка зрения ФРС на динамику инфляции заключается в том, что важны три компоненты:

- тенденция, обусловленная долгосрочными инфляционными ожиданиями;

- цикл, соединяющий номинальные и реальные переменные факторы;
- цены на нефть.

Эконометрическая структурная модель инфляции, формализующая этот взгляд, указывает на стабильный тренд ожиданий, значительную и хорошо обозначенную кривую Филлипса и нефтяной цикл, который, вопреки стандартной модели рациональных ожиданий, влияет на инфляцию через ожидания, не отражаясь на разрывах предложения нефтепродуктов. Таким образом использование стратегического нефтяного резерва США направлено на избежание кризисов предложения нефтепродуктов, которые часто превосходят кривую Филлипса. «Фактически, совместная динамика цикла кривой Филлипса и нефтяных циклов объясняет инфляционные загадки последних десяти лет» [16].

## УБЫТКИ ЦЕНТРАЛЬНЫХ БАНКОВ И НЕРЕАЛИЗОВАННЫЕ УБЫТКИ ВО ВСЕЙ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЕ

Таким образом, основная проблема, возникающая в условиях повышающейся инфляции и ужесточения денежно-кредитной политики центральными банками, — это уязвимость всей финансовой системы к высоким процентным ставкам. Если посмотреть структуру баланса ФРС по отчету Z1, то можно оценить нереализованный убыток по облигациям, т.е. величину расхождения между номинальной и реальной стоимостью. Нереализованный убыток в совокупности по государственным, муниципальным, ипотечным и корпоративным облигациям составит почти 5 трлн долл. США. В этой ситуации очевидно, что долговой рынок испытывает значительное давление со стороны процентных ставок, рост которых приводит к такому рекордному падению рыночной стоимости ценных бумаг. Если посмотреть долю каждого типа бумаг в общих убытках, то государственные облигации внесли 46% в общие убытки, корпоративные облигации — 30%, ипотечные бумаги — 21%, муниципальные бумаги — 3%. Однако на балансе коммерческих банков ценные бумаги в зависимости от типа оцениваются различными методами. И манипулирование переводом ценных бумаг в различные типы, в основном из ценных бумаг для перепродажи в ценные бумаги до удержания, позволяет банкам не отражать все нереализованные убытки.

Также в список факторов, провоцирующих предел нагрузки на финансовую систему, относятся убытки ФРС. Это исключительно редкое событие, произошедшее впервые в истории ФРС. Процентный доход центральных банков — основной источник доходов, позволяющий эффективно

<sup>7</sup> Официальный сайт Федерального резервного банка Нью-Йорка. Первичные дилеры с ФРС. URL: <https://www.newyorkfed.org/markets/primarydealers> (дата обращения: 28.05.2023).

<sup>8</sup> Официальный сайт Федерального резервного банка Нью-Йорка «Контрагенты по обратному РЕПО с ФРС». URL: [https://www.newyorkfed.org/markets/rrp\\_counterparties#additions-and-removals](https://www.newyorkfed.org/markets/rrp_counterparties#additions-and-removals) (дата обращения: 28.05.2025).

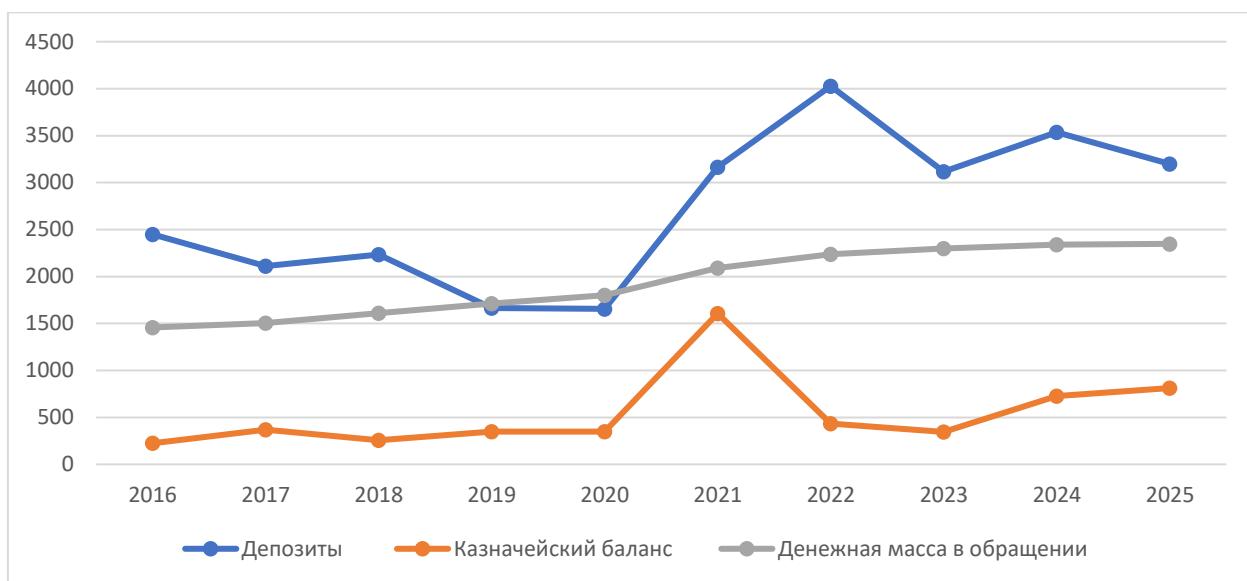


Рис. 9 / Fig. 9. Динамика изменения обязательств ФРС, млрд долл. / The Dynamics of the Change in the Fed's Liabilities, Billions of Dollars

Источник / Source: составлено автором на основе данных официального сайта Федеральной Резервной Системы США / Author's calculations based on the database FED. URL: [https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst\\_recenttrends.htm](https://www.federalreserve.gov/monetarypolicy/bst_recenttrends.htm) (дата обращения: 05.09.2025) / (accessed on 05.09.2025).

зарабатывать на разнице доходности кредитов, выданных коммерческим банкам, и ценных бумаг. Так, в 2021 г. ФРС заработала 122,5 млрд долл. США в виде процентных доходов и понесла 5,7 млрд долл. в виде процентных расходов<sup>9</sup>. Отметим, что на конец 2021 г. обязательства ФРС составляли 8,7 трлн долл. Очевидно, что разные типы обязательств имеют разные ставки к погашению. Но увеличение процентных ставок пропорционально увеличивает процентные расходы. Например, состоявшееся увеличение ставки до 5% привело к росту процентных расходов около 300 млрд долл. за 2022 г. Расчеты проведены с учетом снижения обязательств ФРС за 2022 г., которые представлены на рис. 9.

Используя простую модель общего равновесия, как утверждается в исследовании [17], центральному банку с большим балансом, состоящим из долгосрочных номинальных активов, было бы уместно иметь доступ к финансовому органу и быть готовым просить о поддержке своего баланса. В противном случае его способность контролировать инфляцию может оказаться под угрозой.

Практика денежно-кредитной политики значительно улучшилась за последние пару десятилетий; в результате гиперинфляции были чрезвычайно редким явлением. Глобальный финансовый кризис бросил вызов традиционной денежно-кредитной

политике, которая основывалась на подходе, включающем один инструмент (базовую процентную ставку) и одну цель (стабильность цен). Очевидно, что мировой экономике нужен новый подход к денежно-кредитной политике и необходима международная координации денежно-кредитной политики центральных банков [18]. Как указывается в работе [19], ни денежно-кредитная политика, ни программа фискальной поддержки не имеют необходимого эффекта во время кризисов бухгалтерских балансов. Как мы видим, ситуация с нереализованными убытками — яркая иллюстрация ситуации кризиса бухгалтерских балансов коммерческих банков, которая может привести к рецессии в мировой экономике. Следует отметить, что инструменты для сдерживания инфляции страны, эмитирующей мировую валюту, и страны — поставщика энергоресурсов не могут быть идентичны. То, что для ФРС США является лишь сдерживающим фактором роста экономики, но при этом снижающим уровень инфляции, для иной экономики может оказаться очень болезненным ударом по уровню жизни населения и доходности промышленного производства.

## ВЫВОДЫ

Федеральная резервная система США проводит смешанную денежно-кредитную политику, которая включает в себя различные инструменты, такие как повышение ключевой ставки, сокращение баланса, рост обратного РЕПО. Эти меры приводят к кризису бухгалтерских балансов коммерческих

<sup>9</sup> Официальный сайт Федеральной Резервной Системы США. Годовой отчет совета управляющих ФРС. URL: <https://www.federalreserve.gov/publications/annual-report.htm> (дата обращения: 28.05.2023).

банков, к проблемам по рефинансированию государственного долга и вновь вынуждают ФРС увеличивать баланс. Увеличение баланса ФРС и рост государственного долга могут привести к дополнительным дисбалансам в системе в будущем, что подтвердил на последнем заседании Совета управляющих ФРС председатель ФРС Дж. Пауэлл, заявив, что не знает, как выходить из сложившейся ситуации. Более высокий уровень государственного долга означает более высокие процентные выплаты по кредитам, что увеличит расходы правительства и в конечном итоге приведет к повышению налогов. Таким образом, можно сделать нижеследующие выводы.

1. Монетарная политика ФРС представляется непоследовательной, поскольку включает в себя как решения, направленные на увеличение стоимости денег и, следовательно, снижение инфляции, так и решения, которые приводят к увеличению денежной массы, стимулированию экономики, и за счет этого — увеличению товарной массы. Стоит заметить, что обе эти группы действий происходят одновременно.

Какую денежно-кредитную политику проводит ФРС? С одной стороны, держит высокой ключевой ставку, с другой — активно вливает в систему ликвидность через обратное РЕПО. Такую денежно-кредитную политику можно назвать «ситуационной», т.е. это и не QE (количественное смягчение) и не QT (количественное сжатие).

2. Как долго можно сохранять ключевую ставку высокой? В краткосрочной перспективе максимальное влияние на снижение инфляции достигнуто. Но она все еще не соответствует своему таргету. В перспективе 2025 г. ФРС со своей ситуационной ДКП все делает правильно. Высокий уровень ставки позволит сохранить доверие к системе. Инфляционное таргетирование же остается единственным инструментом ценовой стабильности для всех исследуемых стран [20].

Но в перспективе 2026–2027 гг. накопленные дисбалансы в системе будут еще больше. Поскольку, во-первых, становится дороже обслуживать государственный долг. Во-вторых, начнется новый виток инфляции, связанный с увеличением баланса, поскольку объемы обратного РЕПО исчерпаны. Ставки не удастся значительно опустить ни в 2025 г., ни в 2026 г.

3. Текущая ситуация с повышением ставок — это «золотая жила» для крупнейших игроков на финансовом рынке США. С одной стороны, они получают более 4% годовых на кредитах «овернайт» за обратное РЕПО; с другой — зарабатывают на шортке UST, которые неумолимо снижаются в течение года. Заинтересованные банки и финансовые институты заблаговременно, до начала роста ставок ФРС начали совершать необходимые торговые операции. Но все это меры превентивного характера, которые не сумеют в долгосрочной перспективе преодолеть надвигающийся кризис финансовой системы США.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Сухарев О. С. Денежно-кредитная политика экономического роста в России: тормозящий накопительный эффект. *Общество и экономика*. 2023;(1):5–26. DOI: 10.31857/S 020736760023986–3
2. Кузнецова В. В., Ларина О. И. Проблемы и перспективы реализации денежно-кредитной политики в России. *ЭКО: всероссийский экономический журнал*. 2022;(12):72–89. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2022–12–72–89
3. Jarociński M., Lenza M. An inflation-predicting measure of the output gap in the euro area. *Journal of Money, Credit and Banking*. 2018;50(6):1189–1224. DOI: 10.1111/jmcb.12496
4. Nickel C., Koester G., Lis E. Inflation developments in the euro area since the onset of the pandemic. *Intereconomics*. 2022;57(2):69–75. DOI: 10.1007/s10272–022–1032–y
5. Morana C. Euro area inflation and a new measure of core inflation. *Research in Globalization*. 2023;7:100159. DOI: 10.1016/j.resglo.2023.100159
6. Roubini N. The stagflationary debt crisis is here. Project Syndicate. Oct. 03, 2022. URL: <https://www.project-syndicate.org/commentary/stagflationary-debt-crisis-is-here-by-nouriel-roubini-2022-10?barrier=accesspaylog> (дата обращения: 28.05.2025).
7. Иванченко И. С., Ниворожкина И. Л. Оценка воздействия денежной массы на темпы прироста российского ВВП. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(1):34–44. DOI: 10.26794/2587–5671–2025–29–1–34–44
8. Иванченко И. С., Бондаренко Г. А., Павленко Г. В. Эмпирический анализ состоятельности инфляционного канала денежно-кредитной политики в Российской Федерации. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(2):36–46. DOI: 10.26794/2587–5671–2025–29–2–36–46
9. Лев М. Ю. Интегрированное таргетирование инфляции в контексте экономической безопасности: вопросы обеспечения ценовой и финансовой стабильности. *Банковские услуги*. 2025;(2):9–21. DOI: 10.36992/2075–1915\_2025\_2\_9

10. Миленков А.В. Направления актуальных изменений денежно-кредитной политики Банка России на текущем этапе. *Банковские услуги*. 2024;(2):18–29.
11. Белозорова Э.Н., Султанова И.П. Цифровизация экономики и барьеры вхождения в высокотехнологичные отрасли. *Экономические науки*. 2019;(171):11–17. DOI: 10.14451/1.171.11
12. Borio C. The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt? *Journal of Banking & Finance*. 2014;45:182–198. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2013.07.031
13. Астафьева О.В. Рассрочка как инструмент поддержания объемов продаж на российском рынке новостроек в условиях жесткой денежно-кредитной политики ЦБ. *Экономика строительства*. 2025;(6):366–368.
14. Мухаррамова Э.Р., Вайс М.Е. Дифференциация социально-экономического развития регионов Российской Федерации и пути ее снижения. *Экономика и предпринимательство*. 2025;(3):211–216. DOI: 10.34925/EIP.2025.176.3.036
15. Бурлачков В.К., Головнин М.Ю., Тихонов А.О. Глобальная денежная ликвидность: теоретические основы, показатели, тенденции динамики. *Деньги и кредит*. 2017;(12):3–8.
16. Hasenagl T., Pellegrino F., Reichlin L., Ricco G. A model of the Fed's view on inflation. *The Review of Economics and Statistics*. 2022;104(4):686–704. DOI: 10.1162/rest\_a\_00974
17. Del Negro M., Sims C.A. When does a central bank's balance sheet require fiscal support? *Journal of Monetary Economics*. 2015;73:1–19. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2015.05.001
18. Fabris N. Challenges for modern monetary policy. *Journal of Central Banking Theory and Practice*. 2018;7(2):5–24. DOI: 10.2478/jcbtp-2018-0010
19. Смит В. Переосмысление экономики: классическое понимание. Экономика для любознательных. О чем размышляют Нобелевские лауреаты. Пер. с англ. М.: Изд-во Института Гайдара; 2017:40–53.
20. Картавев Ф.С., Сазонов О.С. Влияние инфляционного таргетирования на инфляцию. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(1):45–52. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-1-45-52

## REFERENCES

1. Suharev O. S. Monetary policy for economic growth in Russia: Accumulative slowing effect. *Obshchestvo i ekonomika = Society and Economy*. 2023;(1):5–26. (In Russ.). DOI: 10.31857/S 020736760023986–3
2. Kuznetsova V.V., Larina O.I. Problems and prospects of implementing monetary and credit policy in Russia. *EKO: vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal = ECO Journal*. 2022;(12):72–89. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2022–12–72–89
3. Jarociński M., Lenza M. An inflation-predicting measure of the output gap in the euro area. *Journal of Money, Credit and Banking*. 2018;50(6):1189–1224. DOI: 10.1111/jmcb.12496
4. Nickel C., Koester G., Lis E. Inflation developments in the euro area since the onset of the pandemic. *Intereconomics*. 2022;57(2):69–75. DOI: 10.1007/s10272–022–1032–y
5. Morana C. Euro area inflation and a new measure of core inflation. *Research in Globalization*. 2023;7:100159. DOI: 10.1016/j.resglo.2023.100159
6. Roubini N. The stagflationary debt crisis is here. Project Syndicate. Oct. 03, 2022. URL: <https://www.project-syndicate.org/commentary/stagflationary-debt-crisis-is-here-by-nouriel-roubini-2022-10?barrier=accesspaylog> (accessed on 28.05.2025).
7. Ivanchenko I.S., Nivorozhkina I.L. Assessment of the impact of the money supply on Russian GDP growth rates. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(1):34–44. DOI: 10.26794/2587–5671–2025–29–1–34–44
8. Ivanchenko I.S., Bondarenko G.A., Pavlenko G.V. Empirical analysis of the effectiveness of the inflation channel of monetary policy in the Russian Federation. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(2):36–46. DOI: 10.26794/2587–5671–2025–29–2–36–46
9. Lev M. Yu. Integrated inflation targeting in the context of economic security: Issues of ensuring price and financial stability. *Bankovskie uslugi = Banking Services*. 2025;(2):9–21. (In Russ.). DOI: 10.36992/2075–1915\_2025\_2\_9
10. Milenkov A.V. Directions of current changes in the monetary policy of the Bank of Russia at the current stage. *Bankovskie uslugi = Banking Services*. 2024;(2):18–29. (In Russ.).
11. Belozorova E.N., Sultanova I.P. Digitalization of the economy and barriers to entry into high-tech industries. *Ekonomicheskie nauki = Economic Sciences*. 2019;(171):11–17. (In Russ.). DOI: 10.14451/1.171.11
12. Borio C. The financial cycle and macroeconomics: What have we learnt? *Journal of Banking & Finance*. 2014;45:182–198. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2013.07.031

13. Astafeva O.V. Installments as a tool to maintain sales volumes in the Russian market of new buildings in the context of the tight monetary policy of the Central Bank. *Ekonomika stroitel'stva = Economics of Construction*. 2025;(6):366–368. (In Russ.).
14. Mukharamova E.R., Vais M.E. Differentiation of socio-economic development of the regions of the Russian Federation and ways to reduce it. *Ekonomika i predprinimatel'stvo = Journal of Economy and Entrepreneurship*. 2025;(3):211–216. (In Russ.). DOI: 10.34925/EIP.2025.176.3.036
15. Burlachkov V., Golovnin M., Tikhonov A. Global monetary liquidity: Theory, indicators, trends. *Den'gi i kredit = Russian Journal of Money and Finance*. 2017;(12):3–8. (In Russ.).
16. Hasenzagl T., Pellegrino F., Reichlin L., Ricco G. A model of the Fed's view on inflation. *The Review of Economics and Statistics*. 2022;104(4):686–704. DOI: 10.1162/rest\_a\_00974
17. Del Negro M., Sims C.A. When does a central bank's balance sheet require fiscal support? *Journal of Monetary Economics*. 2015;73:1–19. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2015.05.001
18. Fabris N. Challenges for modern monetary policy. *Journal of Central Banking Theory and Practice*. 2018;7(2):5–24. DOI: 10.2478/jcbtp-2018-0010
19. Smith V.L. Rethinking economics: A classical perspective. In: Solow R.M., Murray J., eds. *Economy for the curious: Inside the minds of 12 Nobel laureates*. Basingstoke, New York: Palgrave Macmillan; 2014:19–32. (Russ. ed.: Smith V. *Pereosmyslenie ekonomiki: klassicheskoe ponimanie*. In: *Ekonomika dlya lyuboznatel'nykh. O chem razmyshlyayut Nobelevskie laureaty*. Moscow: Gaidar Institute Publishing; 2017:40–53).
20. Kartaev F.S., Sazonov O.S. The impact of inflation targeting on inflation. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(1):45–52. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-1-45–52

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



**Эльвира Наильевна Белозорова** — кандидат экономических наук, доцент кафедры общего и проектного менеджмента, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация  
**Elvira N. Belozorova** — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. of the Department of General and Project Management, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation  
<https://orcid.org/0009-0001-2355-858X>  
[enbelozorova@fa.ru](mailto:enbelozorova@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 в редакцию 26.04.2023; после рецензирования 16.01.2025; принятa к публикации 22.02.2025.*

*Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.*

*The article was submitted on 26.04.2023; revised on 16.01.2025 and accepted for publication on 22.02.2025.*  
*The author read and approved the final version of the manuscript.*

## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-77-89  
 УДК 336.77.01(045)  
 JEL E51, G21, G28, H81, Q14

# Кредит в модели инфраструктурной отраслевой экосистемы АПК

Д.А. Коробейников

Волгоградский государственный аграрный университет, Волгоград, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

Развитие индустрий FinTech, AgTech и GovTech, формирующиеся вокруг них цифровые экосистемы, перспективы конвергенции и появления гибридных архитектурных решений на их основе являются объектом активной научной дискуссии. Целью исследования является разработка концепта гибридного решения для агропромышленного комплекса, инкорпорирующего в единой цифровой платформе отраслевые цепочки ценностей и функции государственного управления, а также последующая разработка экосистемной модели функционирования сельскохозяйственного кредита. Методология исследования основана на гипотетико-дедуктивном подходе. Мы исходим из нескольких предположений. Во-первых, экосистемные формы управления в АПК могут быть более эффективными. Во-вторых, интеграция кредитных механизмов в бизнес-модели отраслевых экосистем необходима. Наконец, создание цифровой инфраструктуры, объединяющей коммерческие и государственные сервисы, возможно и целесообразно. На основе кейсов, существующих в АПК и финансовой сфере цифровых экосистем, разработана модель инфраструктурной отраслевой экосистемы, структурированная в разрезе объектной, средовой, процессной и проектной подсистем. Организационно экосистема будет иметь модульную структуру, ее координатором и IT-интегратором выступит Минсельхоз России. В рамках предложенной модели обозначены направления инкорпорирования элементов отраслевого кредитного механизма в цепочки ценностей экосистемы, а для льготного кредита меры государственной поддержки станут элементом новой экосистемной формы реализации функций государственного управления в агропромышленном комплексе. Кредитный сегмент инфраструктурной отраслевой экосистемы реализован как клиентоцентрическая система, опирающаяся на цифровые технологии, FinTech, элементы средовой подсистемы и кредитной инфраструктуры, обеспечивающая бесшовность взаимодействия участников и экономию издержек за счет автоматизации транзакций и информационных эффектов.

**Ключевые слова:** цифровая экономика; экосистемы; платформы; экосистемные бизнес-модели; сельскохозяйственный кредит; агропромышленный комплекс; льготный кредит; цифровое государство

**Для цитирования:** Коробейников Д.А. Кредит в модели инфраструктурной отраслевой экосистемы АПК. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):77-89. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-77-89

## ORIGINAL PAPER

# Credit in the Model of the Infrastructure Industry Ecosystem of the Agro-Industrial Complex

D.A. Korobeynikov

Volgograd State Agrarian University, Volgograd, Russian Federation

## ABSTRACT

The development of the FinTech, AgTech and GovTech industries and the digital ecosystems that are emerging around them, the prospects for their convergence and the emergence of hybrid architectural solutions based on them are the subject of active scientific discussion. The purpose of the study is to develop the concept of a hybrid solution for the agro-industrial complex, incorporating industry value chains and public administration functions in a single digital platform, as well as the subsequent development of an ecosystem model of the functioning of agricultural credit. The methodology of this work is based on the hypothetico-deductive approach, and the hypothetical design of the study is formed by assumptions about the feasibility of developing ecosystem forms of government functions implementation in the agro-industrial complex. These include the need to integrate elements of the credit mechanism within the agro-industrial industry into the value chains that form the business models of industry ecosystems, as well as the possibility of creating a digital infrastructure ecosystem that combines commercial and government services on a single platform. Based on cases existing in the agro-industrial complex and financial sphere of digital ecosystems, we have developed a

model of an infrastructure industry ecosystem. The model is structured into object, environmental, process, and project subsystems. Organizationally, the ecosystem will have a modular structure, and the Russian Ministry of Agriculture will act as its coordinator and IT integrator. Within the proposed model, we outline directions for incorporating elements of the industry credit mechanism into the ecosystem value chains, and for preferential loans, government support measures will become an element of a new ecosystem form of implementing public administration functions in the agro-industrial complex. The credit segment of the infrastructure industry ecosystem is implemented as a client-centered system based on digital technologies and FinTech, elements of the environmental subsystem and credit infrastructure. This system ensures seamless interaction between all participants and cost savings through the automation of transactions and the exchange of information.

**Keywords:** digital economy; ecosystems; platforms; ecosystem business models; agricultural credit; agro-industrial complex; preferential loan; digital state

**For citation:** Korobeynikov D.A. Credit in the model of the infrastructure industry ecosystem of the agro-industrial complex. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):77-89. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-77-89

## ВВЕДЕНИЕ

Цифровые бизнес-экосистемы становятся «новым системным актором» [1] в экономике и социальной жизни современного общества, особенно в сфере электронной коммерции и в финансовой индустрии, где сложились три базовые модели: американо-китайская, российская и европейская. В первой превалирует бигтех при второстепенной роли финансовых услуг и институтов. В России ядром экосистемного бизнеса преимущественно выступают традиционные финансовые институты (банки и необанки). Для европейской модели характерны нишевизация услуг, активная роль клиентов и финтех-стартапов. Но несмотря на отмеченные различия, кредит глубоко инкорпорирован во все экосистемные бизнес-модели, что определяет актуальность исследований соответствующих изменений в форме и содержании кредитных отношений.

В агропромышленном комплексе формирование экосистем идет по пути создания частных отраслевых экосистем крупными игроками и банками для продвижения собственных и партнерских сервисов, товарных маркетплейсов и логистических решений, формирования отраслевых баз данных, развития сервисов онлайн-консультирования и др. При этом специфику функционирования кредита определяют операционные особенности отрасли и льготный характер, обеспечиваемый государством.

Также концепция экосистем проникла в сферу государственного управления, что связано с ростом отраслей GovTech, разрабатывающих технологические решения для государства. Информационные системы и сервисы государства формируют цифровую экосистему, обеспечивающую гражданам и бизнесу возможность удаленного доступа к госуслугам, но ее архитектура имеет «лоскутный» характер, где каждое ведомство инвестирует в собственные ГИС, data-центры, программное обеспечение и штат специалистов, что усложняет межведомственное взаимодействие и формирует тренд на создание межведомственных платформ.

В рамках госпрограммы «Информационное общество» созданы единая государственная облачная платформа ГосОблако, национальная система управления данными ГосДата, платформа ГосТех, допускающие перенос разрозненных ИТ-решений в единую облачную инфраструктуру.

Развитие технологий AgTech, FinTech и GovTech и формирующихся вокруг них экосистем делает возможной их конвергенцию с появлением гибридных экосистемных решений. Поэтому гипотезу исследования формируют ряд взаимосвязанных предположений: во-первых, о целесообразности экосистемной модели реализации государственных функций в области поддержки и регулирования агропромышленного комплекса, в частности, в области льготного банковского кредитования и других льготируемых элементов кредитного механизма; во-вторых, о необходимости инкорпорирования элементов кредитного механизма АПК и комплементарных функций государственной поддержки в отраслевые экосистемные бизнес-модели; в-третьих, о возможности формирования инфраструктурной отраслевой экосистемы (ИОЭ), обеспечивающей доступ отраслевым акторам к производственным сервисам (в том к кредитным) в рамках цепочек ценностей, проактивно дополняемых мерами господдержки.

Выдвинутая гипотеза: а) соответствует общим тенденциям к модернизации традиционных бизнес-моделей в АПК на базе экосистемных решений, интегрирующих финансовые и нефинансовые сервисы; б) характеризуется множеством прикладных вариантов реализации; в) обеспечивает возможность распространения практики проактивного оказания государственных услуг на программы поддержки АПК и, в том числе, на механизм льготного кредитования; г) предполагает получение синергетического эффекта в результате синхронизации функций кредитного и хозяйственного механизма, а также государственного управления в рамках единого организационно-управленческого решения. Кроме того, отдельные элементы

предлагаемой экосистемы уже реализуются на практике. В частности, в 2025 г. начнет функционировать «Информационная система цифровых сервисов АПК», интегрированная с Единой системой идентификации и аутентификации, порталом «Госуслуги» и другими отраслевыми ГИС. К 2028 г. сервис обеспечит 100%-ный переход к удаленному, адресному и проактивному предоставлению мер господдержки и формированию отчетности по полученным субсидиям. Логично предположить, что после объединения всех государственных сервисов в единую отраслевую информационную систему ее развитие продолжится в направлении конвергенции и взаимодействия с частными платформами, а модель ИОЭ описывает вероятный сценарий данных процессов.

Детализация исследовательских задач в соответствии с выдвинутой гипотезой предполагает:

1) разработку модели инфраструктурной отраслевой экосистемы, инкорпорирующей в единое платформенное решение инструменты и механизмы взаимодействия отраслевых бизнес-структур в цепочках ценностей и проактивную реализацию государственных функций управления и поддержки отрасли (потенциально подобная экосистема может стать наиболее крупным, но, очевидно, не единственным экосистемным решением в АПК);

2) определение места льготного кредита и других элементов кредитного механизма АПК с точки зрения их встраивания в объектную, средовую и процессную подсистемы цифровой экосистемы отрасли.

В рамках исследования применение гипотетико-дедуктивного метода будет иметь особенности, связанные с невозможностью полной эмпирической проверки следствий, дедуцируемых из выдвинутых гипотез, поскольку модель инфраструктурной экосистемы АПК носит концептуальный характер и реализована лишь фрагментарно. Применение метода аналогий позволит частично решить данную проблему благодаря выявлению схожих конструкций в существующих экосистемах и программных документах отраслевого ведомства.

## МОДЕЛЬ ЦИФРОВОЙ ИНФРАСТРУКТУРНОЙ ОТРАСЛЕВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ АГРОПРОМЫШЛЕННОГО КОМПЛЕКСА

Относительная новизна, применимость к широкому кругу явлений и вариативность организационных моделей, описываемых словом «экосистема», приводят к соответствующему многообразию их трактовок. L. Thomas и E. Autio по характеру продукции классифицируют экосистемы на инновационные, предпринимательские и экосистемы знаний,

а в рамках инновационных различают бизнес-экосистемы, модульные экосистемы и экосистемы платформ [2]. И.М. Степнов и Ю.А. Ковальчук выделяют индустриальные и сервисные экосистемы [3] (последние, по мнению авторов, доминируют в России — Сбер, Яндекс, VK, МТС), однако более распространенным вариантом является выделение трех базовых направлений исследований в этой области [4]: 1) бизнес-экосистем, акцентирующих внимание на среде, в которой функционирует фирма; 2) инновационных экосистем, ориентированных на конкретную инновацию и формируемое на ее основе ценностное предложение; 3) платформенных экосистем, рассматривающих организацию участников вокруг платформы.

В соответствии с исходной концепцией J. Moore [5] под бизнес-экосистемой понимается сеть взаимосвязанных экономических субъектов, формирующаяся вокруг основной технологии [6] или платформы [7]. В последующем по мере роста научного интереса к проблематике бизнес-экосистем сложилась множественность исследовательских подходов. Сегодня бизнес-экосистемы рассматриваются как:

- «механизмы сотрудничества, позволяющие фирмам объединять индивидуальные предложения в единое решение, ориентированное на клиента» (авт.— ценность которого выше суммы полезностей индивидуальных предложений) [8];
- «группа фирм, ...которые имеют взаимную совместную специализацию на уровне группы и не управляются в одностороннем порядке иерархически» [9];
- «пространственно локализованный комплекс неконтролируемых иерархически организаций, бизнес-процессов, инновационных проектов и инфраструктурных систем, взаимодействующих между собой в ходе создания и обращения материальных и символических благ и ценностей» [10];
- «взаимозависимая совокупность субъектов, которые регулируются таким образом, что позволяют предпринимать действия» [11];
- «набор взаимосвязанных предпринимательских субъектов, предпринимательских организаций, институтов и предпринимательских процессов, которые формально и неформально объединяются для связи» [12];
- «основанная на модульности, а не на иерархическом управлении ...совокупность организаций, производящих взаимодополняющие компоненты ценности, которые формируют определенную структуру отношений и согласования без необходимости вертикальной интеграции» [13].

В работах по второму направлению акцент делается на центральную роль инноваций в экосистемах

[14], точнее, «системных инноваций, создаваемых и коммерциализируемых через экосистемы..., чье ценностное предложение поддерживается и расширяется за счет постоянной инновационной деятельности» [15]. Сами экосистемы рассматриваются в качестве «главного организационного последствия цифровых инноваций», порожденного «цифровой технологической революцией» и наилучшим образом «адаптированного к новым способам создания и сохранения стоимости» [16]. При этом, в отличие от кластерных образований, центром инновационных экосистем может являться цифровая платформа, снижающая трансакционные издержки взаимодействующих акторов [17], что фактически стирает границы между инновационными и платформенными экосистемами.

Экосистемы, формирующиеся вокруг платформ (платформенные экосистемы), рассматриваются как «многосторонние рынки», обеспечивающие возможность транзакций между различными группами пользователей [18], а взаимодействие и управление транзакциями между связанными сторонами обеспечивают технологии особого вида — платформы (по сути, результат инновации, производимый и контролируемый ее владельцем или «спонсором») [19].

Еще один теоретический концепт, часто фигурирующий в исследованиях, посвященных экосистемам, — «цифровые экосистемы», рассматриваемые как «совокупность хозяйствующих субъектов, тесно связанных с ключевой фирмой на базе цифровой платформы или цифровой инфраструктуры и взаимодействующих с ней и между собой на базе гибридного механизма управления трансакциями» [19]. То есть в данном контексте «цифровые экосистемы» рассматриваются как «цифровые с точки зрения инфраструктуры, на которой они построены», сохраняя все признаки экосистем «с точки зрения того, как они организованы» [20].

Таким образом, результаты даже краткого теоретического обзора указывают на отсутствие общепризнанных определений и классификаций существующих экосистем, поэтому в рамках дальнейшего исследования мы будем говорить о них в русле предметной области, объединяемой термином «цифровые платформенные экосистемы», рассматривая как многосторонние рынки, реализованные на цифровой платформенной инфраструктуре, выходящие за границы традиционного понимания рынка, отрасли или вертикальной иерархии, основанные на взаимодополняемости акторов в процессе создания итоговой ценности.

В данном контексте J. Rietveld, J. N. Ploog, D. B. Nieborg отмечают критическую зависимость

многосторонних платформ от дополняющих сторон и поддержки пользователей по обе стороны рынка [21], что выводит на первый план такое свойство платформенных экосистем, как взаимодополняемость, влияющее на их способность доминировать на рынке. Взаимодополняемость — одно из ключевых свойств платформенных экосистем, часто упоминаемых в контексте дополнений, компонентов, модульности, взаимозависимости и синергии [22], под которым понимают динамические комбинации ресурсов, процессов и участников, находящихся за пределами иерархического контроля владельца платформы, но при этом дополняющих друг друга в процессе создания ценности на платформе [23] и являющихся источником сетевых эффектов [24].

Немаловажным аспектом исследований, посвященных экосистемам, является оценка роли государства, которая зачастую ограничивается «регулированием и поддержкой конкуренции» [25], но при этом достаточно часто встречаются исследования, где роль государства трактуется шире, например, в контексте неоднородности участников, проявляющейся не только в «охвате нескольких отраслей, но и в попытках преодоления границ между государственным и частным секторами» [2]. Как следствие, в субъектном отношении экосистемы могут трактоваться шире, чем просто совокупность взаимосвязанных предпринимательских структур, и включать в состав участников экосистемы государственные учреждения и финансовые органы [12], рассматриваться в качестве «основы для государственно-частного партнерства при цифровизации различных отраслей экономики» [26] или «формы и среды партнерства организаций, органов власти и граждан, которые обеспечивают постоянное взаимодействие принадлежащих им цифровых платформ» [27]. То есть допуская какие-либо формы участия государства в экосистемах разного рода.

Рассмотренные подходы к определению экосистем как новой организационной сущности цифровой экономики, раскрывают их основные свойства — сетевой характер взаимодействия вокруг ценностного предложения, взаимосвязанность и взаимозависимость большой группы участников, эмерджентность предложения (ценность комплексного продукта превышает ценность суммы индивидуальных предложений), отсутствие четкой иерархии в организации и управлении, модульность архитектуры, асимметрия положения акторов относительно центрального участника (владельца платформы). Данные теоретические положения, с учетом кейсов фактически функционирующих экосистем, формируют базис дальнейших исследований, связанных с моделированием перспек-

тивных вариантов конвергенции элементов кредитного механизма и отраслевых экосистемных решений в АПК.

Отмечая тенденцию к доминированию цифровых экосистем на многих рынках (к монополизации или олигополизации по принципу «победитель получает все» приводят сетевые эффекты и эффект масштаба), M. Treiber, T. Theunissen, S. Grebner, J. Witting, H. Bernhardt делают вывод, что на аграрном рынке такие доминирующие решения пока отсутствуют, заменяясь множеством цифровых решений внутри его сегментов [28]. В отрасли функционирует множество различных по масштабу цифровых платформ и формируемых вокруг них экосистем, что определяет тенденцию к конвергенции и интеграции реализуемых в практике платформенных и экосистемных решений [29, 30].

При этом следует согласиться с мнением, что «задачи отраслевой цифровизации слишком велики для одной компании, ...поэтому следует говорить не о разрозненных системах и сервисах, а о платформе, обеспечивающей возможность совместной работы разрозненных систем и организаций» [26], т.е. едином экосистемном решении, реализуемом в масштабах отрасли, в том числе с государственным участием. Применительно к агропромышленному комплексу подобные идеи о необходимости «формирования единой цифровой экосистемы АПК» на основе интеграции «научных и производственных информационных ресурсов ... и систем» имеют еще советское происхождение [31].

Обозначим подходы к формированию инфраструктурной отраслевой экосистемы и разработке моделей деятельности на ее основе, интегрирующих бизнес-процессы и механизмы государственной поддержки в агропромышленном комплексе. ИОЭ можно определить, как *цифровое сообщество самостоятельных акторов, предлагающих взаимодополняющие компоненты ценности, связанные общностью отраслевых цепочек ее создания, формирующую модульную, клиентоцентричную организационную структуру, лишенную иерархии и координируемую владельцем цифровой платформы (Минсельхозом России) для эффективного взаимодействия технологических платформ, интернет-сервисов и информационных систем государства, бизнеса и сельского населения.*

Предлагаемый концепт инфраструктурной отраслевой экосистемы представляет собой новый вид платформенных экосистем, имеющий общие черты с уже традиционными бизнес-экосистемами. От существующих практик его отличает:

- отсутствие асимметрии участников, характерной для частных экосистем, поскольку ее

технологическое ядро образует государственная цифровая платформа, а центральным актором является Минсельхоз России;

- проактивное предоставление мер господдержки за счет конвергенции государственных и коммерческих (в том числе финансовых) платформ в единой цифровой оболочке, что особенно актуально в АПК, где роль государства в формировании добавленной стоимости традиционно высока;
- выход ценностного предложения за границы традиционного понимания отрасли (например, бесшовное взаимодействие с финансовыми платформами) и его формирование вокруг отраслевых цепочек ценности (производственных, финансовых и информационных потребностей отраслевых производителей).

ИОЭ в функциональном и организационном плане объединяет возможности существующих цифровых платформ и экосистемных решений в АПК на технологическом, информационном и законодательном уровнях, но при этом ее развитие должно идти по принципу «**одна из многих**». То есть она не заменит собой существующие в отрасли экосистемные и платформенные решения, а будет функционировать параллельно, конкурируя с другими участниками рынка, с одной стороны, и формируя общедоступную инфраструктуру для их взаимодействия — с другой стороны.

Под архитектурой экосистемы понимают «комплекс основополагающих принципов организации, которые воплощены в наборе ее компонентов, связях компонентов друг с другом и с внешним окружением, а также принципов проектирования и развития» [27]. Отличительной особенностью архитектуры экосистем является «ее модульная и взаимозависимая система основных и дополнительных компонентов, связанных между собой правилами проектирования и общим ценностным предложением». При этом в организационном плане экосистемы «менее формальные и менее иерархические структуры, чем фирмы, но более тесно связанные, чем традиционные рынки» [32]. Применительно к предлагаемой модели цифровой ИОЭ ее архитектурное решение опирается на фактические кейсы существующих экосистем в АПК, но отличается от них организационно — учредителем и системным актором станет государство, что определит ее функциональные и элементные отличия [33].

Разработка архитектуры цифровой ИОЭ осуществлена в рамках методологии, предложенной Г.Б. Клейнером [10], в соответствии с которой «полноценная» экосистема соединяет черты основных типов экономических систем — объектов, сред, процессов и проектов, формирующих ее подсистемы:

1) объектную подсистему (или организационный компонент) в форме кластера; 2) средовую подсистему (или инфраструктурный компонент) в форме цифровой платформы, реализующей взаимодействие; 3) процессную подсистему (или коммуникационно-логистический компонент), обеспечивающую сетевые коммуникации; 4) проектную подсистему (или инновационный компонент) как механизм реализации инноваций (рис. 1). Системная экономическая теория рассматривает сбалансированность внутренней структуры экономических субъектов (пропорциональность названных подсистем) как предпосылку их устойчивого функционирования, а «консолидацию интересов участников» как механизм преодоления асимметрии, «вызывающей системные деформации» [34], что определяет сущность экономических экосистем и актуальность системного подхода для их изучения.

1. Объектная подсистема — объединение финансовых и нефинансовых бизнесов, реализующих в составе экосистемы отдельные бизнес-процессы. Отличительными особенностями компонента будут: участие государства в лице Минсельхоза в качестве системного актора и ИТ-интегратора, экстерриториальность взаимодействия бизнес-структур, кластеризация по признаку отраслевой общности цепочек ценностей, проактивное дополнение бизнес-запросов отраслевых клиентов компле-

ментарными мерами государственной поддержки, доступ сельского населения к дистанционному каналу реализации социальной политики в сельской местности. Экосистема будет иметь модульную организационную структуру, основанную не на иерархии, а на координации, осуществляющей в рамках реализации функций государственного управления Минсельхозом России, при полной хозяйственной самостоятельности акторов в процессе взаимодействия. Ведомство как лидер экосистемы определит ее конечную архитектуру, устанавливая общие правила и способы взаимодействия, стандарты и интерфейсы для координации деятельности участников. Формирование экосистемы на государственной платформе, равноудаленной от всех бизнес-акторов, позволит избежать главных проблем экосистем, возникающих вокруг частных цифровых платформ — «экономического доминирования», « злоупотребления экономической властью», «консолидации контроля и ...стоимости» в руках владельца платформы [16]. То есть ИОЭ обеспечит общий и равный доступ к многостороннему рынку для всех отраслевых участников, в то время как частные платформы и формируемые вокруг них экосистемы в первую очередь обслуживаются экономические интересы их владельцев.

2. Средовая подсистема — цифровая технологическая платформа (маркетплейс), на которой



Рис. 1 / Fig. 1. Модель цифровой инфраструктурной отраслевой экосистемы агропромышленного комплекса / A Model of the Digital Infrastructure Ecosystem in the Agro-Industrial Sector

Источник / Source: разработка автора / Author's development.

доступны услуги участников. В техническом отношении цифровая технологическая платформа Минсельхоза России будет представлять собой «набор технологических переиспользуемых компонентов на каждом уровне архитектуры (инфраструктура, хранение данных, технологические сервисы, бизнес-логика, прикладные решения, канальные приложения) ...инструменты разработки и эксплуатации, средства интеграции, инструменты аналитики, средства обеспечения безопасности для повышения скорости<sup>1</sup>. Отличительными особенностями компонента будет совмещение функций: пользовательского интерфейса, сайта-агрегатора, аккумуляции и обработки финансовой и нефинансовой информации, маркетплейса и платежной системы, реализации в форме смарт-контактов механизмов бюджетного субсидирования, онлайн-доступа к государственным услугам, открытой базы лучших практик и онлайн-консалтинга.

Как распределенная информационная система в техническом отношении платформа также будет иметь гибридную архитектуру, сочетающую принципы централизации и децентрализации. Централизованный сегмент платформы, управляемый (принятие решений, хранение и обработка данных, организация транзакций, безопасность) Минсельхозом России, будет представлять собой виртуальную площадку для коммуникации участников посредством защищенных интерфейсов. Здесь разместится закрытая часть сервисного сегмента экосистемы, предназначенная для оказания государственных услуг агробизнесу (G2B) и сельскому населению (G2C), а также другие сегменты экосистемы на начальном этапе ее развития. В дальнейшем продуктые и сервисные сегменты экосистемы, обеспечивающие взаимодействие бизнес-участников (B2B), переместятся в децентрализованный сегмент платформы, функционирующий на базе пионговых сетей и блокчейна. Основные преимущества децентрализации связаны с более высоким уровнем информационной безопасности и возможностью автоматизации транзакций.

3. Процессная подсистема — устойчивая сетевая структура взаимодействия членов экосистемы, поддерживаемая ИТ-интегратором. Отличительными особенностями компонента будут: одновременная имплементация технологических решений, лежащих в основе функционирования цифровых платформ и электронного правительства, вариативность технологических вариантов приклад-

ной реализации, необходимость регуляторных изменений. Развитие цифровых технологий, программно-аппаратных комплексов, регулирования и унификация подходов к формированию государственных цифровых платформ делают возможным реализацию данного компонента: а) на платформе Гостех; б) на существующей цифровой платформе Россельхозбанка (в этом случае сложно обеспечить равнодаленность для всех акторов); в) на облачной платформе ГосОблако (по сути, в ГИС Минсельхоза России в облачной инфраструктуре).

4. Проектная подсистема — совокупность инновационных инициатив и акселерационных программ. Отличительными особенностями компонента будут: вовлечение ведомственных вузов и НИИ в поиск стартапов, проектов и идей, создание бизнес-инкубаторов и центра компетенций в области масштабирования отраслевых инноваций.

### КРЕДИТНЫЙ СЕГМЕНТ ИНФРАСТРУКТУРНОЙ ОТРАСЛЕВОЙ ЭКОСИСТЕМЫ

Поскольку функционал предлагаемой экосистемы шире существующих финансовых платформ, необходимо определить роль и границы функционирования льготного кредита и других элементов кредитного механизма АПК с точки зрения их возможного встраивания в объектную, средовую и процессную подсистемы экосистемы, а также новых технологических возможностей, лежащих в основе экосистемной модели реализации нефинансовых и финансовых трансакций между отраслевыми заемщиками, банками и Минсельхозом России.

В рамках предложенной модели создания ИОЭ, элементы отраслевого кредитного механизма и кредитной системы инкорпорируются в цепочки ценностей, формирующие бизнес-модель экосистемы. А в части льготного банковского кредита меры государственной поддержки и регулирования становятся элементом новой экосистемной модели реализации функций государственного управления в агропромышленном комплексе. Соответственно, экосистемную модель функционирования сельскохозяйственного кредита можно определить как форму реализации кредитных отношений в рамках экосистемных (платформенных) бизнес-моделей, для которой характерно участие в интермедиации информационных и финансовых потоков нового типа посредников — финансовых экосистем (платформ), с разной степенью вариативности вовлеченных в заключение и реализацию кредитной сделки и создающих для ее участников дополнительные конкурентные преимущества в результате сетевых, информационных и других экосистемных эффектов.

<sup>1</sup> Концепция общего регулирования деятельности групп компаний, развивающих различные цифровые сервисы на базе одной «экосистемы» (утверждена 14.04.2021 № 3760п-П10).

В силу клиентоориентированности цифровых экосистем, организационные, инфраструктурные и сервисные элементы ИОЭ, взаимодействующие с элементами кредитной системы и кредитного механизма АПК, субординированные по отношению к потребностям разных групп отраслевых заемщиков, по сути, формируют модель кредитного сегмента экосистемы, или шире — экосистемную модель функционирования отраслевого кредита,

фокусирующую кредитное предложение на заемщиках (рис. 2).

Возможности встраивания элементов кредитного механизма АПК в средовую и процессную подсистемы экосистемы обусловлены развитием сквозных цифровых и FinTech-технологий, позволяющих поддерживать устойчивую сетевую структуру взаимодействия акторов (кредиторов и заемщиков) и функционирование цифровой платформы (маркет-



Рис. 2 / Fig. 2. Модель кредитного сегмента инфраструктурной отраслевой экосистемы / The Model of the Credit Segment of the Infrastructure Industry Ecosystem

Источник / Source: разработка автора / Author's development.

плейса), обеспечивающей доступность предложения (кредитов и сопутствующих услуг). Следовательно, к основным технологическим компонентам модели кредитного сегмента ИОЭ могут быть отнесены:

- Сквозные цифровые и FinTech-технологии. Их развитие, наряду с совершенствованием аппаратных средств, формирует необходимые технологические условия для создания инфраструктурной отраслевой экосистемы, а также инкорпорирования и функционирования в ее структуре элементов кредитного механизма АПК.

- Пользовательский интерфейс. Как элемент организации кредитных отношений он решает задачи: 1) поиска и сравнения кредитных продуктов под запросы конкретного пользователя (функционирование платформы экосистемы в режиме кредитного маркетплейса); 2) коммуникации, в том числе по закрытым каналам, обеспечивающим финансовые транзакции в разных вариантах (В 2В, В 2G, В 2С, G2С). Формирование множества продуктовых и сервисных сегментов экосистемы, отсутствие ограничений по количеству участников в каждом сегменте, развитие межведомственного электронного взаимодействия и функционирование платформы в режиме агрегатора расширит перечень и обеспечит удобство выбора и получения цифровых кредитных продуктов и сервисов, в том числе сопровождаемых комплементарным перечнем государственных услуг и программ субсидирования (софинансирования). В части коммуникаций субъектов кредитных отношений функционал личных кабинетов пользователей на платформе экосистемы должен обеспечивать бесшовное, удаленное взаимодействие и платежи между заемщиками, кредиторами, кредитной инфраструктурой и государством.

- Гибридная база данных. Цифровая ИОЭ будет генерировать большие объемы данных, которые могут быть использованы не только для реализации экономических интересов акторов, но и в интересах общества и государства для комплексного развития сельских территорий. Особую ценность для кредиторов будут представлять данные о поисковых запросах, транзакциях, платежах и другая информация о потенциальных клиентах, аккумулируемая и раскрываемая экосистемой с соблюдением требований законодательства. Дополнительным информационным преимуществом экосистемой модели может стать частичный допуск кредиторов к информационным ресурсам Федеральной налоговой службы и Минсельхоза России для автоматического подтверждения учредительных и отчетных данных, привлекаемых для оценки кредитоспособности.

- Блокчейн-платформа. В рамках ИОЭ она может быть реализована как самостоятельное технологическое решение (в более отдаленной перспективе) либо в коллaborации (что более вероятно в краткосрочной перспективе) с уже существующими или разрабатываемыми блокчейн-платформами (например, «Мастерчейн», разработанной Ассоциацией «Финтех» или разрабатываемой Банком России платформой цифрового рубля). Вне зависимости от варианта реализации, технология блокчейн позволит автоматизировать в форме смарт-контрактов различные формы кредитных отношений.

В плане встраивания элементов кредитного механизма АПК в объектную подсистему ИОЭ ее кредитный сегмент представляет собой коллаборацию различных групп акторов — прямых и косвенных участников кредитных отношений, выстраивающих коммуникации с использованием технологических возможностей, создаваемых экосистемой. В рамках предложенной модели выделены следующие группы акторов:

- Государство — Минсельхоз России и его территориальные органы. Льготный характер сельскохозяйственного кредита обеспечивается субсидированием банковских кредитов, докапитализацией институтов развития, созданием национальной гарантийной системы и другими мерами. Следовательно, экосистемная модель реализации механизма льготного кредитования АПК предполагает активное государственное участие. В данной группе акторов основная роль отводится отраслевому ведомству, выполняющему функции: 1) определения и законодательного закрепления направлений и мер поддержки, установления лимитов бюджетных расходов и целевых параметров их эффективности; 2) проработки условий и порядка совершения юридически значимых действий и транзакций, составляющих содержание конкретных механизмов поддержки и формирующих основу для их алгоритмизации и автоматического исполнения в цифровой оболочке экосистемы (в форме смарт-контрактов); 3) перечисления субсидий кредиторам; 4) контроля целевых параметров и эффективности бюджетных расходов.

- Кредиторы — банки и институты партнерского финансирования. Данная группа акторов формирует предложение кредитных продуктов для отраслевых заемщиков. При этом наряду с банками в кредитно-финансовый контур отраслевой экосистемы могут вовлекаться инновационные цифровые сервисы партнерского финансирования, активно развивающиеся под влиянием FinTech-технологий и формирующие кредитное

предложение вне традиционных рынков ссудного капитала. В частности, в своих прогнозах<sup>2</sup> Банк России ожидает усиления роли партнерского финансирования по таким направлениям, как безвозмездное предоставление займов (пилот исламского банкинга запущен в Чечне и Дагестане в 2023 г.), финансовый лизинг, факторинг, рассрочки по договорам купли-продажи, предоставление поручительств по кредитам, программы участия в капиталах компаний на условиях партнерства, микрофинансирование. Развиваются онлайн-сервисы P2P (краудлending — онлайн-платформы прямых коммуникаций между кредиторами и заемщиками без участия финансового посредника) и P2B-кредитования (краудфандинг — инвестиционные платформы, аккумулирующие и предоставляющие небольшие суммы финансирования).

Потенциал развития перечисленных каналов долгового финансирования Банк России во многом связывает с «выходом на финансовый рынок крупных компаний электронной коммерции (по сути, уже давно выстраивающих экосистемную бизнес-модель.— Авт.), обладающих необходимой информацией о деятельности предприятий, на основе которой могут быть созданы системы оценки (ренкинги) их инвестиционной и долговой привлекательности»<sup>3</sup>. Подобные рейтинги заметно упростят оценку кредитоспособности малых и средних предприятий, снизят связанные с ее проведением трансакционные издержки, создадут условия для автоматизации процедур, составляющих содержание кредитных отношений, в форме смарт-контрактов.

Равноудаленность платформы экосистемы от любых групп акторов снимет информационные и административные барьеры для доступа новых участников на отраслевой кредитный рынок, в том числе в сегменте льготного кредитования, а удаленный характер кредитных операций снимет географические барьеры в связи с отсутствием необходимости физического присутствия структурных подразделений банков и других кредиторов в регионах и сельских территориях. В результате возможен качественный и количественный рост предложения ссудного капитала с формированием полноценного финансового маркетплейса, с одной стороны, и повышение конкурентности отраслевого кредитного рынка — с другой.

<sup>2</sup> Проект от 28.11.2022 Основных направлений развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов.

<sup>3</sup> Проект от 28.11.2022 Основных направлений развития финансового рынка Российской Федерации на 2023 год и период 2024 и 2025 годов.

Стимулы для участия кредиторов в экосистеме будут связаны с упрощением допуска к программам льготного кредитования, предполагающим бюджетное субсидирование, а также отмеченными ранее информационными возможностями экосистемы для повышения эффективности и удешевления процедур кредитного скоринга и маркетинга, кастомизации предложения.

- Кредитная инфраструктура современного кредитного рынка преимущественно выполняет информационные функции, формируя институциональную, организационную, технологическую и правовую среду развития кредитных отношений для минимизации кредитных рисков и трансакционных издержек. Основными инфраструктурными элементами кредитного сегмента ИОЭ могут стать страховые, аудиторские и консалтинговые компании, бюро кредитных историй, рейтинговые и коллекторские агентства, кредитные брокеры, оценщики, ИТ-компании, банковские ассоциации, юридические фирмы, нотариат, службы государственной регистрации прав и сделок с недвижимостью и др. Наряду с традиционными институтами активно формируется цифровая кредитная инфраструктура, в частности, можно отметить такие проекты Банка России, как Цифровой профиль, Единая биометрическая система и другие.

Одновременно с инкорпорированием элементов общей кредитной инфраструктуры в составе ИОЭ необходимы специализированные институты, ориентированные на удовлетворение растущего спроса на ссудный капитал в сегменте малого и среднего предпринимательства. По данному направлению перспективы развития кредитного сегмента отраслевой экосистемы могут быть связаны: а) с вовлечением кредитных кооперативов, которые изначально эволюционировали как институт микрокредитования и способны функционировать не только как самостоятельный тип финансовых посредников, но и как консолидированный заемщик (от лица своих пайщиков) в отношениях с банками; б) с обеспечением бесшовного взаимодействия заемщиков, относящихся к категории субъектов МСП в сфере АПК, через личный кабинет на платформе отраслевой экосистемы с институтами национальной гарантийной системы.

## ВЫВОДЫ

Исследование вносит вклад в теорию экосистем в части модельной разработки нового вида платформенных экосистем, ядром которых выступает государственная цифровая платформа, обеспечивающая: агрегацию в единой отраслевой ИС государственных сервисов и частных платформ для автоматизации распределения

мер государственной поддержки; равный доступ акторов, исключающий асимметрию и поддерживающий конкуренцию в разных сегментах аграрного рынка; формирование предложения вокруг производственных, финансовых и иных потребностей сельхозтоваропроизводителей, повышающее ее ценность в результате комплексности и координации с мерами господдержки.

Одновременно предложенная модель вносит вклад в теорию кредита в части исследования экосистемных форм реализации кредитных отношений, рассматривая возможности их трансформации (прежде всего в области льготного кредитования отрасли) на основе новых технологических и коммуникативных возможностей, создаваемых экосистемной формой реализации коммерческих и государственных интересов в АПК.

Среди возможных экосистемных форм реализации кредитных отношений инфраструктурная отраслевая экосистема обеспечит максимально длинный бесшовный клиентский путь между: финансовыми и товарными рынками; коммерческими сервисами, позволяющими акторам реализовывать различные экономические интересы, и государственными сервисами, обеспечивающими проактивное предоставление государственных услуг и мер поддержки, доступных отраслевым предпринимателям (сельскому населению). То есть она позволит максимально полно раскрыть потенциал экосистемной формы функционирования кредита за счет абсорбции и расширения функциональных возможностей государственных и финансовых цифровых платформ.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-28-01117 «Разработка экосистемной модели функционирования сельскохозяйственного кредита», <https://rscf.ru/project/24-28-01117/>. Волгоградский государственный аграрный университет, Волгоград, Российская Федерация.

## ACKNOWLEDGEMENTS

The research was supported by the Russian Science Foundation grant No. 24-28-01117 "Development of an ecosystem model of the functioning of agricultural credit", <https://rscf.ru/project/24-28-01117/>. Volgograd State Agrarian University, Volgograd, Russian Federation.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Клейнер Г.Б., Рыбачук М.А., Карпинская В.А. Развитие экосистем в финансовом секторе России. *Управленец*. 2020;11(4):2–15. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-1  
Kleiner G. B., Rybachuk M. A., Karpinskaya V. A. Development of ecosystems in the financial sector of Russia. *Upravlenets = The Manager*. 2020;11(4):2–15. (In Russ.). DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-1
2. Thomas L. D.W., Autio E. Innovation ecosystems in management: An organizing typology. In: Oxford research encyclopedia of business and management. Oxford, New York: Oxford University Pres; 2020:1–38. DOI: 10.1093/acrefore/9780190224851.013.203
3. Степнов И. М., Ковальчук Ю. А. Финансы бизнес-экосистем: современная повестка и вызовы. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(6):89–100. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-6-89-100  
Stepnov I. M., Kovalchuk Yu. A. Business ecosystem finance: Modern agenda and challenges. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(6):89–100. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-6-89-100
4. Jacobides M. G., Cennamo C., Gawer A. Towards a theory of ecosystems. *Strategic Management Journal*. 2018;39(8):2255–2276. DOI: 10.1002/smj.2904
5. Moore J.F. The death of competition: Leadership and strategy in the age of business ecosystems. New York, NY: Harper Business; 1996. 297 p.
6. Den Hartigh E., Tol M., Visscher W. The health measurement of a business ecosystem. In: Proc. European Network on Chaos and Complexity Research and Management Practice Annual Meeting (ECCON). 2006:1–39.
7. Thomas L., Autio E. Modeling the ecosystem: A meta-synthesis of ecosystem and related literatures. In: 2012 DRUID Conference (Copenhagen, June 19–21, 2012). Copenhagen: DRUID Society; 2012:1–27. URL: [https://www.researchgate.net/publication/282122759\\_Modeling\\_the\\_ecosystem\\_A\\_meta-synthesis\\_of\\_ecosystem\\_and\\_related\\_literatures](https://www.researchgate.net/publication/282122759_Modeling_the_ecosystem_A_meta-synthesis_of_ecosystem_and_related_literatures)
8. Adner R. Match your innovation strategy to your innovation ecosystem. *Harvard Business Review*. 2006;84(4):98–107,148. URL: <https://www.pickardlaws.com/myleadership/myfiles/rtdocs/hbr/Match%20Your%20Innovation%20Strategy%20HBR%20Apr06.pdf>
9. Jacobides M., Cennamo C., Gawer A. Industries, eco-systems, platforms, and architectures: Rethinking our strategy constructs at the aggregate level. London Business School Working Paper. 2015. URL: <https://www2.uwe.ac.uk>

- ac.uk/faculties/BBS/BUS/Research/CENTIENT/ESRC%20seminar%204%20-%20UWE,%20Bristol/Michael%20G%20Jacobides.pdf
10. Клейнер Г.Б. Социально-экономические экосистемы в свете системной парадигмы. Системный анализ в экономике. Тр. 5-й Междунар. науч.-практ. конф. М.: Прометей; 2018:5–14. DOI: 10.33278/SAE-2018.rus.005-014  
Kleiner G. B. Socio-economic ecosystems in the light of the system paradigm. In: Systems analysis in economics. Proc. 5<sup>th</sup> Int. sci.-pract. conf. Moscow: Prometei; 2018:5–14. (In Russ.). DOI: 10.33278/SAE-2018.rus.005-014
  11. Stam E. The Dutch entrepreneurial ecosystem. *SSRN Electronic Journal*. 2014. DOI: 10.2139/ssrn.2473475
  12. Mason C., Brown R. Entrepreneurial ecosystems and growth oriented entrepreneurship. Background paper prepared for the workshop organised by the OECD LEED Programme and the Dutch Ministry of Economic Affairs. Paris: OECD; 2014. 38 p. URL: [https://www.researchgate.net/publication/260870819\\_ENTREPRENEURIAL\\_ECOSYSTEMS\\_AND\\_GROWTH\\_ORIENTED\\_ENTREPRENEURSHIP\\_Background\\_paper\\_prepared\\_for\\_the\\_workshop\\_organised\\_by\\_the\\_OECD\\_LEED\\_Programme\\_and\\_the\\_Dutch\\_Ministry\\_of\\_Economic\\_Affairs\\_on](https://www.researchgate.net/publication/260870819_ENTREPRENEURIAL_ECOSYSTEMS_AND_GROWTH_ORIENTED_ENTREPRENEURSHIP_Background_paper_prepared_for_the_workshop_organised_by_the_OECD_LEED_Programme_and_the_Dutch_Ministry_of_Economic_Affairs_on)
  13. Раменская Л.А. Применение концепции экосистем в экономико-управленческих исследованиях. *Управленец*. 2020;11(4):16–28. DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-2  
Ramenskaya L.A. The concept of ecosystem in economic and management studies. *Upravlenets = The Manager*. 2020;11(4):16–28. (In Russ.). DOI: 10.29141/2218-5003-2020-11-4-2
  14. Silva L.E.N., de Vasconcelos Gomes L.A., de Faria A.M., Borini F.M. Innovation processes in ecosystem settings: An integrative framework and future directions. *Technovation*. 2024;132:102984. DOI: 10.1016/j.technovation.2024.102984
  15. Foss N.J., Schmidt J., Teece D.J. Ecosystem leadership as a dynamic capability. *Long Range Planning*. 2022;56(1):102270. DOI: 10.1016/j.lrp.2022.102270
  16. Gawer A. Digital platforms and ecosystems: Remarks on the dominant organizational forms of the digital age. *Innovation: Organization & Management*. 2022;24(1):110–124. DOI: 10.1080/14479338.2021.1965888
  17. Езангина И.А., Маловичко А.Е., Хрысева А.А. Инновационная экосистема как новая форма организационной целостности и механизм финансирования и воспроизводства инноваций. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(3):17–32. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-3-17-32  
Ezangina I.A., Malovichko A.E., Khryseva A.A. Innovation ecosystem as a new form of organizational integrity and a mechanism for financing and reproducing innovations. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(3):17–32. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-3-17-32
  18. McIntyre D.P., Srinivasan A. Networks, platforms, and strategy: Emerging views and next steps. *Strategic Management Journal*. 2017;38(1):141–160. DOI: 10.1002/smj.2596
  19. Шаститко А.Е., Курдин А.А., Филиппова И.Н. Мезоинституты для цифровых экосистем. *Вопросы экономики*. 2023;(2):61–82. DOI: 10.32609/0042-8736-2023-2-61-82  
Shastitko A. E., Kурдин A. A., Filippova I. N. Meso-institutions for digital ecosystems. *Voprosy ekonomiki*. 2023;(2):61–82. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2023-2-61-82
  20. Koch M., Krohmer D., Naab M., Rost D., Trapp M. A matter of definition: Criteria for digital ecosystems. *Digital Business*. 2022;2(2):100027. DOI: 10.1016/j.digbus.2022.100027
  21. Rietveld J., Ploog J.N., Nieborg D.B. Coevolution of platform dominance and governance strategies: Effects on complementor performance outcomes. *Academy of Management Discoveries*. 2020;6(3):488–513. DOI: 10.5465/amd.2019.0064
  22. Thomas L.D.W., Ritala P., Karhu K., Heiskala M. Vertical and horizontal complementarities in platform ecosystems. *Innovation: Organization & Management*. 2025;27(3):369–393. DOI: 10.1080/14479338.2024.2303593
  23. Baldwin C. Y. Design rules, volume 2: How technology shapes organizations. Chapter 5: Ecosystems and complementarities. Harvard Business School Working Paper. 2020;(33). URL: [https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/21-033\\_1591883e-62f8-44aa-b571-fadcb2384120.pdf](https://www.hbs.edu/ris/Publication%20Files/21-033_1591883e-62f8-44aa-b571-fadcb2384120.pdf)
  24. Rietveld J., Schilling M.A. Platform competition: A systematic and interdisciplinary review of the literature. *Journal of Management*. 2021;47(6):1528–1563. DOI: 10.1177/0149206320969791
  25. Jacobides M., Lianos I. Regulating platforms and ecosystems: An introduction. *Industrial and Corporate Change*. 2021;30(1):1131–1142. DOI: 10.1093/icc/dtab060
  26. Акаткин Ю.М., Карпов О.Э., Конявский В.А., Ясиновская Е.Д. Цифровая экономика: концептуальная архитектура экосистемы цифровой отрасли. *Бизнес-информатика*. 2017;(4):17–28. DOI: 10.17323/1998-0663.2017.4.17.28

- Akatkin Yu.M., Karpov O.E., Konyavskiy V.A., Yasinovskaya E.D. Digital economy: Conceptual architecture of a digital economic sector ecosystem. *Business Informatics*. 2017;(4):17–28. (In Russ.: *Biznes-informatika*. 2017;(4):17–28. DOI: 10.17323/1998–0663.2017.4.17.28).
27. Астахова Т.Н., Колбанев М.О., Шамин А.А. Децентрализованная цифровая платформа сельского хозяйства. *Вестник НГИЭИ*. 2018;(6):5–17.  
Astakhova T.N., Kolbanyov M.O., Shamin A.A. Decentralized digital platform of agriculture. *Vestnik NGIEI = Herald of NGIEI*. 2018;(6):5–17. (In Russ.).
28. Treiber M., Theunissen T., Grebner S., Witting J., Bernhardt H. How to successfully orchestrate content for digital agriecosystems. *Agriculture*. 2023;13(5):1003. DOI: 10.3390/agriculture13051003
29. Korobeynikova O., Korobeynikov D., Popova L., Chekrygina T., Melikhov V. Russian agribusiness and digital ecosystems: Ways of interaction. In: Beskopylny A., Shamtsyan M., Artiukh V., eds. XV Int. sci. conf. "INTERAGROMASH 2022". Cham: Springer; 2023:1205–1215. (Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 574). DOI: 10.1007/978-3-031-21432-5\_128
30. Коробейникова О.М., Горбачева А.С., Чекрыгина Т.А., Воротников М.Д. Государственное регулирование деятельности агробизнеса в цифровых экосистемах. *Казанский экономический вестник*. 2022;(4):14–18.  
Korobeynikova O.M., Gorbacheva A.S., Chekrygina T.A., Vorotnikov M.D. State regulation of agribusiness activities in digital ecosystems. *Kazanskii ekonomicheskii vestnik = Kazan Economic Bulletin*. 2022.(4):14–18. (In Russ.).
31. Меденников В.И. Цифровая онтологическая интеграция базовых цифровых платформ в экосистеме АПК. *Управление рисками в АПК*. 2020;(4):7–21. DOI: 10.53988/24136573–2021–04–01  
Medennikov V.I. Digital ontological integration of basic digital platforms in the agricultural ecosystems. *Upravlenie riskami v APK = Agricultural Risk Management*. 2020;(4):7–21. (In Russ.). DOI: 10.53988/24136573–2021–04–01
32. Kretschmer T., Leiponen A., Schilling M., Vasudeva G. Platform ecosystems as meta-organizations: Implications for platform strategies. *Strategic Management Journal*. 2022;43(3):405–424. DOI: 10.1002/smj.3250
33. Коробейников Д.А. Модель цифровой экосистемы агропромышленного комплекса. *Вестник университета*. 2023;(1):83–91. DOI: 10.26425/1816-4277-2023-1-83-91  
Korobeinikov D.A. Digital ecosystem model of the agro-industrial complex. *Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2023;(1):83–91. (In Russ.). DOI: 10.26425/1816-4277-2023-1-83-91
34. Клейнер Г.Б. Системная экономическая теория и проблемы стабилизации российской экономики. *Научные труды Вольного экономического общества России*. 2015;195(6):552–579.  
Kleiner G.B. System economic theory and problems of Russian economy stabilization. *Nauchnye trudy Vol'nogo ekonomicheskogo obshchestva Rossii = Scientific Works of the Free Economic Society of Russia*. 2015;195(6):552–579. (In Russ.).

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



**Дмитрий Александрович Коробейников** – кандидат экономических наук, доцент кафедры экономической безопасности, Волгоградский государственный аграрный университет, Волгоград, Российская Федерация

**Dmitry A. Korobeynikov** – Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of Economic Security, Volgograd State Agrarian University, Volgograd, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0003-4499-1566>

korobeinikov77@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 в редакцию 25.01.2024; после рецензирования 17.03.2024; принята к публикации 27.05.2024.*  
*Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.*

*The article was submitted on 25.01.2024; revised on 17.03.2024 and accepted for publication on 27.05.2024.*

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

Переводчик Н.И. Соколова

# Impact of Anchoring, Herding and Loss-Aversion on Working Women's Investment Decision-Making

H. Srivastava<sup>a</sup>, S. Moid<sup>b</sup>, N.J. Rushdi<sup>c</sup>

<sup>a</sup> IILM Academy of Higher Learning, Lucknow, Uttar Pradesh, India;

<sup>b</sup> Amity University, Lucknow, Uttar Pradesh, India;

<sup>c</sup> Mashwarah Investeducation, Lucknow, Uttar Pradesh, India

## ABSTRACT

The area of behavioral finance integrates economic and psychological concepts to comprehend and elucidate the decision-making process involved in personal finance. The **purpose** of this paper is to determine the impact of anchoring, herding, and loss aversion on influencing working women investors' investment decision-making. The sample size consists of 196 working women investors who are trading in the Indian Stock Market from Uttar Pradesh, India. A structured questionnaire is used for the collection of data, which is based on a five-point Likert scale. The SPSS (Version 22) software is used to **analyze** data employing the linear regression function. The **result** of this study confirmed that anchoring, herding, and loss aversion bias have a significant positive impact on working women investors' investment decision-making. Based on the data obtained, this paper concludes that anchoring has the most influence on working women investors' investment decisions, followed by herding, while loss aversion has the least influence on working women investors' investment decision-making. The findings of this study have significant **implications** for working women investors, researchers, policymakers, and financial advisors. Awareness of these behavioral biases is vital for empowering working women to make informed and rational investment choices. It is important for financial advisors and policymakers to acknowledge these behavioral biases in order to offer customized counselling and support for working women investors. Even though these biases affect people of both genders equally, this research concentrates on how they particularly affect working women since they frequently deal with particular socio-cultural settings and expectations.

**Keywords:** anchoring; herding; loss-aversion; investment decision-making; working women investors; Indian stock market

**For citation:** Srivastava H., Moid S., Rushdi N.J. Impact of anchoring, herding and loss-aversion on working women's investment decision-making. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-1456-01

## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

# Влияние привязанности, стадности и неприятия потерь на принятие инвестиционных решений работающими женщинами

Н. Шривастава<sup>a</sup>, С. Мойд<sup>b</sup>, Н. Дж. Рушди<sup>c</sup>

<sup>a</sup> Академия высшего образования IILM, Лакхнау, штат Уттар-Прадеш, Индия;

<sup>b</sup> Университет Амити, Лакхнау, штат Уттар-Прадеш, Индия;

<sup>c</sup> Инвестиционное образование в Машваре, Лакхнау, штат Уттар-Прадеш, Индия

## АННОТАЦИЯ

Область поведенческих финансов объединяет экономические и психологические концепции для понимания и разъяснения процесса принятия решений, связанных с личными финансами. Цель данной работы – определить влияние привязанности, стадного эффекта и неприятия потерь на принятие инвестиционных решений работающими женщинами-инвесторами. Выборка состоит из 196 работающих женщин-инвесторов, торгующих на индийском фондовом рынке из штата Уттар-Прадеш, Индия. Для сбора данных использовалась структурированная анкета, основанная на пятибалльной шкале Лайктера. Данные анализировались при помощи программного обеспечения SPSS (версия 22) с применением функции линейной регрессии. Результаты этого исследования подтвердили, что якорение, стадное поведение и предвзятость к избеганию потерь оказывают значительное положительное влияние на принятие инвестиционных решений работающими женщинами-инвесторами. На основании полученных данных сделан вывод о том, что эффект якоря оказывает наибольшее влияние на инвестиционные решения работающих женщин-инвесторов, за ним следует стадный эффект, в то время как избегание потерь менее всего влияет на принятие инвестиционных решений работающих женщин-инвесторов. Результаты данного исследования имеют важное значение для работающих женщин-инвесторов, ис-

следователей, политиков и финансовых консультантов. Осознание этих поведенческих предубеждений жизненно важно для расширения возможностей работающих женщин по принятию обоснованных и рациональных инвестиционных решений. Финансовым консультантам и политикам важно признать эти поведенческие предубеждения, чтобы предложить индивидуальное консультирование и поддержку работающим женщинам-инвесторам. Несмотря на то что эти предвзятости влияют на людей обоих полов одинаково, это исследование сосредоточено на том, как они особенно влияют на работающих женщин, поскольку они часто сталкиваются с определенными социокультурными условиями и ожиданиями.

**Ключевые слова:** индийский фондовый рынок; принятие инвестиционных решений; работающие женщины-инвесторы; стадное чувство; неприятие потерь; якорение

**Для цитирования:** Srivastava H., Moid S., Rushdi N.J. Impact of anchoring, herding and loss-aversion on working women's investment decision-making. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-1456-01

## INTRODUCTION

Due to the changing environment, women have discovered the potential of investing and adopting a disciplined and careful approach to it. Mainly because women are becoming financially independent. Their interest in finance and business has grown significantly [1]. Working women are becoming more active participants in the equities and mutual fund markets. The Indian stock market also takes proactive measures to encourage more female investors to participate in the stock market [2]. India is among the top five largest stock markets in the world. The main objective of this study is to explore the role of anchoring, herding, and loss-aversion in affecting the investment decision-making of working women investors trading in the Indian Stock Market.

Traditional financial theories assume that after carefully weighing a range of options from various situations, investors make rational investment decisions. The efficient market hypothesis (EMH) contends that all information is represented in security prices and that no one can consistently outperform the market to generate excess profit [3]. However, behavioral finance research has emerged to contradict classical finance theories by proving that humans do not always show rational behavior. The study of behavioral finance examines how emotions and cognitive mistakes impact an individual's behavior. The Prospect hypothesis claims that psychological variables affect investors' decision-making and cause them to diverge from rationality [4]. Behavioral biases are dependent on individual gender which means that males and females have different attitudes towards investment in the stock market [5, 6].

Anchoring is when people base their decisions on the first piece of information they learn and then act accordingly. Anchoring bias is found in the behaviour of women investors who are investing in the capital market [7]. The herding behavior of investors refers to the situation where investors act in the group in contrast to their own beliefs [8]. Herding has a significant influence on investors' trading behavior [9]. Female investors are found to be more prone to follow the investment behaviour of their family and friends

than male investors [10]. The loss-aversion means that people's response to losses is stronger than their response to their corresponding gains. Women investors realize fewer capital losses, and they, when compared with men, are found to be more loss-averse [11].

This research primarily focused on analyzing the behavior of women investors while making financial decisions due to the following reasons: First, women investors are generally considered to be more risk-averse than men investors because, for them, safety is more important than return. Second, female investors lack knowledge or less confidence about available market opportunities because they have a fear of stock market investments. Thirdly, when it comes to making financial investments, women investors primarily rely on the counsel of others. Lastly, male and female investors follow distinct approaches while choosing stocks. Various researchers have studied the impact of behavioral biases on the financial decision-making of individual investors in India [12–15]. However, this research attempts to study the role of three psychological biases, i.e., anchoring, herding, and loss-aversion, in influencing working women investors' decisions who invest in the stock market and belong to Uttar Pradesh, India. There is a dearth of study in this area concerning Indian women investors from the northeast region. The practical implications of this paper will help working women investors, financial advisors, and researchers become aware of the following three biases that prevent women investors from making irrational investment decisions.

## LITERATURE REVIEW

In this study, literature has been searched based on the keywords working women investors, anchoring bias, herding behaviour, loss-aversion bias, and investment decision-making.

### Working Women Investors

Men and women have different approaches toward investment in the stock market. Behavioral finance studies the reason behind the irrational behavior of investors. Women in the workforce who possess financial literacy are inclined to invest their

surplus funds and make necessary financial plans prior to making purchases in order to generate substantial investment returns [16]. However female entrepreneurs believe that investment is a long-term instrument because they are conservative and risk-averse [17]. Women are typically less confident, less knowledgeable about finance, and reliant on advice from others when it comes to making investing decisions [18]. In terms of risk-tolerance capacity, women have less risk-tolerance ability than their male counterparts [19]. Behavioral biases play a significant role in influencing the investment behavior of working women investors [20].

#### **Anchoring and Investment Decisions**

Anchoring bias consists of cognitive shortcuts adopted by people [21]. The first piece of information investors receive determines the extent of anchoring bias. Investors are prone to anchoring, particularly when they base their decision on the basis of 52 high and low prices of the stocks [22]. A maximum number of investors buy the shares when the value of stocks decreases than their intrinsic value [23]. Anchoring bias negatively influences the investment behavior of investors [24]. Individual investors get impacted by anchoring bias for the lowest price rise in the equity market [25]. When equities are trading close to their 52-week high, investors are able to maintain a low level of expectation for their future gains [26]. Anchoring bias also leads to the price moment of cryptocurrencies [27]. It has been noted that women anchor more frequently than men do [28].

**H1. Anchoring significantly affects the investment decision-making of working women investors.**

#### **Herding and Investment Decisions**

Herding while investing in the stock market refers to mimicking the investment pattern of other investors. Factors that encourage investors to copy other investors are negative news sentiments towards stocks, market uncertainty, rise in interest rates, currency depreciation, and some economic crisis [29]. Herding is noticeable in the Indian stock market when there are market upswings [30]. Investors with similar demographic factors tend to follow the same trend in their investment behavior. The generation, gender, and matrimonial status of investors have a significant impact on their herding behavior. Herding behavior is found to be significant among women investors [31]. Male and female investors significantly differ in their behaviour to herd in the market. Female investors are portrayed as having more herding bias than male

investors [32]. Herding has a strong positive impact on the financial decisions of investors [33]. Herding effects and market factors play significant and influential roles in helping people make well-informed decisions [34].

**H2. Herding significantly affects the investment decision-making of working women investors.**

#### **Loss Aversion and Investment Decisions**

The demographic variable, which includes gender, age, income, and the number of dependents, has an impact on investors being loss-averse in nature [35]. Loss-aversion bias has a major impact on the investing decisions made by investors [36]. The loss-aversion bias of investors negatively affects the market performance of the companies [37]. Women investors are loss-averse when it comes to their investment in the capital market. Lack of financial literacy may be the reason for the low-risk behavior of women investors [11].

**H3. Loss aversion significantly affects the investment decision-making of working women investors.**

The Figure represents a conceptual model to understand the relationship between behavioral biases in influencing the decision-making process of working women investors.

### **MATERIAL AND METHOD**

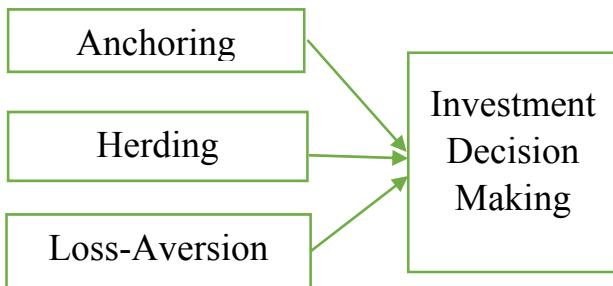
#### **Research Design and Survey Procedure**

A cross-sectional research design has been used in this study, which aims for collective measurement of the effects of loss-aversion, anchoring, and herding on investment decision-making. The study is based on a survey research design. The population of the present study is the working women investors investing in the Indian stock market who live in Lucknow, Uttar Pradesh, India. According to the report given by the Labour Bureau, the maximum number of women are employed in the education, health, IT, and financial sectors [38]. So, working women investors who are employed in these four sectors and investing in the Indian stock market are taken as the sample of this study.

Working women investors are sampled using convenience and snowball sampling methods as the total population of the study is unknown [39]. Data has been collected from the period of April to June 2023. For the unknown population, the sample size is determined using the following formula:

$$SS = [Z^2 p (1 - p)] / C^2, \quad [1]$$

where  $SS$  – Sample size;  $Z$  – Given Z value;  $p$  – Percentage of population;  $C$  – Confidence level.



**Fig. Conceptual Framework**

Source: Authors' compilation.

By taking the confidence interval as 95%, population proportion as 50%, and a margin of error as 7%, the required sample size is 196.

#### Survey Instruments and Measurements

A self-administered questionnaire has been built to obtain responses from the selected population. The questionnaire is divided into three parts and comprises 20 close-ended questions that collect information regarding the demographic profile, factors determining herding, anchoring, and loss aversion, and their impact on investment decision-making. The first section sought demographic information on the variables of age, marital status, occupation, monthly income, monthly savings, frequency of trading, and years of investment experience of working women investors in the stock market. This helps in getting information about working women investors' demographic profiles. The second part includes situation-based questions that help in evaluating the anchoring bias, herding behavior, and loss-aversion bias of working women investors. Each behavioral bias is measured using 2–4 items and includes 8 items of the questionnaire, which is based on a Likert scale. The final section consists of five Likert-scale-based questions about factors that affect investment decision-making. *Table 1* displays the construct, source, and measurement.

#### Data Analysis

After the collection of data, descriptive statistics and inferential statistics are applied for analyzing the result. SPSS version 22 software has been used for statistical calculation. A reliability test is performed on the measured construct (loss aversion, anchoring, herding, and investment decision-making). Frequency and percentage calculations have been used for the allocation of data on demographic profiles. Multiple regression analysis has been performed to determine the impact. This test is used to determine which bias has the most and least influence on the investment

decision-making of working women investors. The following regression equation is used for the study –

$$IDM = \beta_0 + \beta_1 A + \beta_2 H + \beta_3 LA + \varepsilon, \quad (2)$$

where *IDM* – Investment Decision-Making;  $\beta_0$  – Constant;  $\beta_1, \beta_2, \beta_3$  – Regression Coefficient; *A* – Anchoring; *H* – Herding; *LA* – Loss Aversion;  $\varepsilon$  – error term.

## RESULTS AND DISCUSSION

### Reliability Test

Cronbach's alpha test has been performed to test the reliability of the data. The range from 0.70 to 0.90 is considered good for further analysis of data. The reliability test is performed on 4 variables, i.e., herding, loss-aversion, anchoring bias, and investment decision. *Table 2* shows the result of the reliability test. The value of Cronbach's alpha of all the constructs is above 0.7, which makes the data reliable for further analysis.

### Demographic Profile of Working Women Investors

The total number of working women investors who have successfully filled out the questionnaire is 196. Based on age classification, working women aged 20–30 years old are 32.7%, 31–40 years old have the highest proportion in the sample, i.e., 39.3%, and 41–50 years old are 28.1%. In terms of educational qualification, under-graduated women are 10.2%, 37.75% of women are graduated, 39.28% are post-graduated and women holding professional qualifications are 12.8%. 43.4% of women are single, 49.5% are married, and 7.1% are separated. About 39.8% of working women investors are employed in government jobs, 43.4% are working in private jobs, and 16.83% are involved in business. Furthermore, the highest number of respondents are earning a monthly salary of Rupees 50 000 to 100 000 (33.67%) followed by those who are earning between Rupees 100 000–150 000 (28.57%), women earning less than 50 000 (18.36%), getting a monthly salary of Rupees 150 000–200 000 of 12.75% and those who are earning more than Rupees 200 000 are 6.65%. They also believe in saving a considerable amount of income with monthly savings of Rupees 20 000 of 37.75%, monthly savings of Rupees 20 000–40 000 of 44.89%, monthly savings of Rupees 40 000–60 000 (12.24%), and monthly saving Rupees 60 000–80 000 of 5.1%. Data also reveals that most women do not prefer trading regularly (13.77), they mostly invest in the stock market on a monthly basis (48.97%) or annually (37.75%). The percentage of female stock market investors has been rising over the past few years. Of these, 56.12% of women have invested for a maximum of one to five years, followed

*Table 1*  
**Construct, Source, and Measurement**

Construct	Measurements
Anchoring [40]	In trading, the purchase price of stocks serves as a reference point
	Recent market experience affects your investing decision
Herding [41]	While investing, you seek guidance from brokers
	Your investing decision depends on the suggestions of a well-known analyst
	You consult your friends and family for their opinions
	News about the firm affects your investing decisions
Loss-Aversion [40]	You avoid danger when there is a guaranteed profit
	You are a risk-taker when there is a certain loss
Investment Decision-Making [42]	Your recent stock purchase has yielded a rate of return that fits your expectations
	Your decision-making assists you in achieving your investment goals
	You are satisfied with the volume and frequency of your trades
	You considered your feelings about the company's products and services
	Before investing, you consider the stock's prior performance

Source: Authors' compilation.

*Table 2*  
**Reliability Test**

Construct	Items	Cronbach's Alpha
Anchoring	2	0.79
Herding	4	0.84
Loss-Aversion	2	0.78
Investment Decision-Making	5	0.91

Source: Authors' compilation.

by 18.36% who have trading experience of less than a year, 17.85% who have trading experience of six to ten years, and 7.6% who have invested for a period exceeding ten years.

#### Regression Result

The Multiple Regression model is used to analyze the degree of relationship between the dependent variable and the independent variable. In this case, variable investment decision-making is the dependent variable,

and Behavioral biases (loss aversion, herding, and anchoring) are the independent variable. To evaluate the model's fitness, the outcomes of the model summary are evaluated. *Table 3* shows that the estimated coefficient of correlation indicates a value of 0.696, which means that a relatively high linear correlation exists between a dependent variable and an independent variable. The model summary result demonstrates that R Square shows 0.485 variations in investment decision-making due to anchoring, herding, and loss aversion. The value of adjusted R squared is 0.477, which stands near to r squared. The adjusted R square result suggests that all independent variables (Herding, loss-aversion, and anchoring) together account for 47.7% variation in investment decision-making. It also indicates that the remaining 52.2% of this variation in investment decision-making is due to other factors that are not included in this study. Hence, it is considered a reliable model as it includes the right variables, which show almost 50% variation.

F- Statistics show the model's overall fitness. Given that the associated value is less than 0.05, *Table 4* shows that the overall model significantly defines the dependent variable. It also suggests a linear relationship between the independent and dependent variables.

The data is suitable for developing a regression model. The variance inflation factor (VIF) analysis is used to determine the degree of connection between

**Table 3**  
**Model Summary Results**

Model Summary				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.696 <sup>a</sup>	.485	.477	.6687
a. Predictors: (Constant), Loss Aversion, Anchoring, Herding				

Source: Authors' compilation.

**Table 4**  
**Anova Result**

ANOVA <sup>a</sup>						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	80.854	3	26.951	60.265	.000 <sup>b</sup>
	Residual	85.866	192	.447		
	Total	166.720	195			
a. Dependent Variable: Investment decision-making						
b. Predictors: (Constant), Loss Aversion, Anchoring, Herding						

Source: Authors' compilation.

**Table 5**  
**Coefficient a**

Model		B	T	Sig	VIF
1	(Constant)	.661	2.731	.007	
	Anchoring	.433	8.276	.000	1.293
	Herding	.231	3.680	.000	1.394
	Loss Aversion	.175	3.207	.002	1.129
Dependent Variable – Investment Decision-Making					

Source: Authors' compilation.

independent variables. In this study, *Table 5* shows that the VIF value of all independent constructs is below 5, indicating that variables are moderately correlated and that multicollinearity is not present in the regression model [43].

The following regression equation:

$$IDM = 0.661 + 0.433A + 0.231H + 0.175LA + \varepsilon. \quad (3)$$

From the above regression equation, taking all the independent variables (Anchoring, Herding, and loss aversion) to be constant at zero, the investment decision-making would be 0.661. If all the variables are kept constant, a unit increase in the anchoring variable will lead to a 0.433 unit increase in investment decision-making as vice-versa. Secondly, a unit increase in herding will lead to a 0.231 unit increase in investment decision-making. Lastly, taking all variables as constants, a unit increase in loss aversion will lead to a 0.175 unit increase

in investment decision-making as vice-versa. This finding suggests that working women investors mostly get affected by anchoring, followed by herding, and loss aversion, which has the least influence.

#### Hypothesis Testing

For the anchoring factor, its significance value is 0.000, which is significant at the 0.05 level, given in *Table 5*. This means that anchoring bias has a significant positive impact on the investment decision-making of working women investors. So, working women investor's get affected by the first piece of information they receive about the stock they are willing to buy or sell. This finding is consistent with the result obtained by [23, 28, 41, 44, 45].

For the herding factor, its significance value is 0.000 which is less than the 0.05 level given in *Table 5*. In this case, this means that herding bias has a positive impact on investment decision-making of working women investors.

The herding instinct of women investors will affect their ability to make investments in the stock market. The finding is similar to the results given by [12, 13, 33, 46–48].

Loss-aversion bias also has a significant positive impact on the investment decision-making of working women investors with a significant value of 0.002 less than the 0.05 value given in *Table 5*, which means that on incurring fewer returns on investment, women investors would like the sale of their stocks. The result is consistent with [45, 49].

### CONCLUSION

The goal of this study is centered on assessing the impact of anchoring, loss aversion, and herding on the investing decision-making of working women investors who are trading in the Indian stock market. Working women investors in four different sectors (education, hospital, IT, and financial) from Lucknow district, Uttar Pradesh, India, are selected as samples for the research. A structured questionnaire is used for the collection of data. The findings of regression analysis illustrate that anchoring, herding and loss-aversion have a significant positive impact on the investment decision-making of working women investors. Anchoring has the most influence on working women investors' investment decisions, followed by herding, while loss aversion has the least influence on working women investors' investment decisions. Results are similar to the findings obtained by [12, 13, 23, 28, 41, 45, 49].

This study does, however, have certain restrictions, much as other studies. In the Indian state of Uttar Pradesh, this study is carried out. If the experiment is done in a different place, the results may be different. The sample size chosen is based on a limited sample drawn from a specific region that truly reflects the complete population; this is regarded as another restriction of this study, despite the fact that this sample size is relevant for doing statistical computations. As shown in *Table 5*, the data is suited for developing a regression model since the variance

inflation factor (VIF) of all independent constructs is equal to one, indicating the absence of multicollinearity. The information gathered for this study is also subjective, meaning that it depends in part on each person's attitude, motivation, willingness, and consent. As a result, the information may not accurately reflect the genuine sentiments or beliefs of the respondents.

### IMPLICATIONS AND FURTHER RESEARCH

Women have an important role in boosting the global economy, yet they are still viewed as underutilized assets [50]. The participation of women investors has started increasing in the stock market. It is certainly important to study the behavior of women investors while investing. Females are gaining more control over their finances and wealth management. Stock investment for women investors is about meeting their long-term goals using appropriate investment strategies. But while investing in the stock market, they are influenced by various behavioural biases that prevent them from making rational investment decisions [51–54].

The findings of the study have significant implications for working women investors, financial advisors, and researchers. Awareness of these behavioral biases is vital for empowering working women to make informed and rational investment choices. It is important for financial advisors and policymakers to acknowledge these behavioral biases in order to offer customized counselling and support for working women investors. Scholars will get an idea of new areas of research that are available in the field of behavioural finance.

For future research, more psychological biases can be considered in different market conditions, and the interrelationship between different psychological variables can also be analysed. This field seems profitable and engaging, as it provides an easy and interesting way to get benefits from the possibilities present in the market.

### REFERENCES

1. Kaur M., Vohra T. Factors influencing the choice of financial advisor by women stock investors in Punjab: An empirical study. *International Journal of Law and Management*. 2017;59(2):192–201. DOI: 10.1108/IJLMA-09-2015-0051
2. Maini N. Perceptions of women investors in relation to stock market. *Management and Labour Studies*. 2017;42(4):316–338. DOI: 10.1177/0258042X17731979
3. Fama E.F. Efficient capital markets: A review of theory and empirical work. *The Journal of Finance*. 1970;25(2):383–417. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1970.tb00518.x
4. Kahneman D., Tversky A. Prospect theory: An analysis of decision under risk. *Econometrica*. 1979;47(2):263–292. DOI: 10.2307/1914185
5. Bakar S., Yi A.N.C. The impact of psychological factors on investors' decision making in Malaysian stock market: A case of Klang Valley and Pahang. *Procedia Economics and Finance*. 2016;35:319–328. DOI: 10.1016/s2212-5671(16)00040-x
6. Mushinada V.N.C., Veluri V.C.C. Elucidating investors rationality and behavioural biases in Indian stock market. *Review of Behavioral Finance*. 2019;11(2):201–219. DOI: 10.1108/RBF-04–2018–0034

7. Fernandes J., Matsumoto A., Chagas P., Ferreira I. Behavioral finance: A study of affect heuristic and anchoring in decision making of individual investors. *SSRN Electronic Journal*. 2013. DOI: 10.2139/ssrn.2359180
8. Sachdeva M., Lehal R., Gupta S., Garg A. What make investors herd while investing in the Indian stock market? A hybrid approach *Review of Behavioral Finance*. 2023;15(1):19–37. DOI: 10.1108/RBF-04-2021-0070
9. Cao M.M., Nguyen N.-T., Tran T.-T. Behavioral factors on individual investors' decision making and investment performance: A survey from the Vietnam stock market. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*. 2021;8(3):845–853. DOI: 10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.0845
10. Lin H.-W. Elucidating rational investment decisions and behavioral biases: Evidence from the Taiwanese stock market. *African Journal of Business Management*. 2011;5(5):1630–1641. DOI: 10.5897/AJBM10.474
11. Rau H.A. The disposition effect and loss aversion: Do gender differences matter? *Economics Letters*. 2014;123(1):33–36. DOI: 10.1016/j.econlet.2014.01.020
12. Kumar S., Goyal N. Evidence on rationality and behavioural biases in investment decision making. *Qualitative Research in Financial Markets*. 2016;8(4):270–287. DOI: 10.1108/QRFM-05-2016-0016
13. Madaan G., Singh S. An analysis of behavioral biases in investment decision-making. *International Journal of Financial Research*. 2019;10(4):55–67. DOI: 10.5430/ijfr.v10n4p55
14. Goyal P., Gupta P., Yadav V. Antecedents to heuristics: Decoding the role of herding and prospect theory for Indian millennial investors. *Review of Behavioral Finance*. 2023;15(1):79–102. DOI: 10.1108/RBF-04-2021-0073
15. Jain J., Walia N., Singla H., Singh S., Sood K., Grima S. Heuristic biases as mental shortcuts to investment decision-making: A mediation analysis of risk perception. *Risks*. 2023;11(4):72. DOI: 10.3390/risks11040072
16. Asandimitra N., Seno Aji T., Kautsar A. Financial behavior of working women in investment decision-making. *Information Management and Business Review*. 2019;11(2):10–20. DOI: 10.22610/imbr.v11i2(i).2878
17. Kappal J.M., Rastogi S. Investment behaviour of women entrepreneurs. *Qualitative Research in Financial Markets*. 2020;12(4):485–504. DOI: 10.1108/QRFM-04-2020-0053
18. Sharma M., Kota H.B. The role of working women in investment decision making in the family in India. *Australasian Accounting, Business and Finance Journal*. 2019;13(3):91–110. DOI: 10.14453/aabfj.v13i3.6
19. Faff R., Hallahan T., McKenzie M. Women and risk tolerance in an aging world. *International Journal of Accounting & Information Management*. 2011;19(2):100–117. DOI: 10.1108/18347641111136427
20. Prasad S., Kiran R., Sharma R.K. Behavioural, socio-economic factors, financial literacy and investment decisions: Are men more rational and women more emotional? *The Indian Economic Journal*. 2021;69(1):66–87. DOI: 10.1177/0019466220987023
21. Tversky A., Kahneman D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*. 1974;185(4157):1124–1131. DOI: 10.1126/science.185.4157.1124
22. Liu M., Liu Q., Ma T. The 52-week high momentum strategy in international stock markets. *Journal of International Money and Finance*. 2011;30(1):180–204. DOI: 10.1016/j.jimonfin.2010.08.004
23. Wamae J.N. Behavioural factors influencing investment decision in stock market: A survey of investment banks in Kenya. *International Journal of Economics and Finance*. 2013;1(5):68–83. URL: [https://www.ijsse.org/articles/ijsse\\_v1\\_i6\\_68\\_83.pdf](https://www.ijsse.org/articles/ijsse_v1_i6_68_83.pdf)
24. Shah S.Z.A., Ahmad M., Mahmood F. Heuristic biases in investment decision-making and perceived market efficiency: A survey at the Pakistan stock exchange. *Qualitative Research in Financial Markets*. 2018;10(1):85–110. DOI: 10.1108/QRFM-04-2017-0033
25. Sandhu H. Low price anchors in equity market. *Cogent Economics & Finance*. 2022;10(1):2152937. DOI: 10.1080/23322039.2022.2152937
26. Zhu Z., Sun L., Chen M. Fundamental strength and the 52-week high anchoring effect. *Review of Quantitative Finance and Accounting*. 2023;60(4):1515–1542. DOI: 10.1007/s11156-023-01138-3
27. Gurdgiev C., O'Loughlin D. Herding and anchoring in cryptocurrency markets: Investor reaction to fear and uncertainty. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*. 2020;25:100271. DOI: 10.1016/j.jbef.2020.100271
28. Owusu S.P., Laryea E. The impact of anchoring bias on investment decision-making: Evidence from Ghana. *Review of Behavioral Finance*. 2023;15(5):729–749. DOI: 10.1108/RBF-09-2020-0223
29. Rahayu S., Rohman A., Harto P. Herding behavior model in investment decision on emerging markets: Experimental in Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*. 2021;8(1):53–59. DOI: 10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.053
30. Lao P., Singh H. Herding behaviour in the Chinese and Indian stock markets. *Journal of Asian Economics*. 2011;22(6):495–506. DOI: 10.1016/j.asieco.2011.08.001
31. Salem R. Examining the investment behavior of Arab women in the stock market. *Journal of Behavioral and Experimental Finance*. 2019;22:151–160. DOI: 10.1016/j.jbef.2019.03.001

32. Nair M.A., Balasubramanian P., Yermal L. Factors influencing herding behavior among Indian stock investors. In: 2017 Int. conf. on data management, analytics and innovation (ICDMAI 2017). (Pune, February 24–26, 2017). New York, NY: IEEE; 2017:326–329. DOI: 10.1109/ICDMAI.2017.8073535
33. Quang L.T., Linh N.D., Nguyen V.D., Khoa D.D. Behavioral factors influencing individual investors' decision making in Vietnam market. *Journal of Eastern European and Central Asian Research*. 2023;10(2):264–280. DOI: 10.15549/jeecarv10i2.1032
34. Ahmed Z., Noreen U. Role of behavioral determinants for investment decision making. *Asia-Pacific Social Science Review*. 2021;21(2):48–62. DOI: 10.59588/2350-8329.1367
35. Kumar A., Babu M. Effect of loss aversion bias on investment decision: A study. *Journal of Emerging Technologies and Innovative Research*. 2018;5(11):71–76. URL: <http://www.jetir.org/papers/JETIRL006018.pdf>
36. Gupta S., Shrivastava M. Herding and loss aversion in stock markets: Mediating role of fear of missing out (FOMO) in retail investors. *International Journal of Emerging Markets*. 2022;17(7):1720–1737. DOI: 10.1108/IJEM-08-2020-0933
37. Bouteska A., Regaieg B. Loss aversion, overconfidence of investors and their impact on market performance evidence from the US stock markets. *Journal of Economics, Finance and Administrative Science*. 2020;25(50):451–478. DOI: 10.1108/JEFAS-07-2017-0081
38. World employment social outlook: Trends for women 2018. Global snapshot. Geneva: International Labour Organization; 2018. 14 p. URL: <https://www.refworld.org/reference/themreport/ilo/2018/en/120961>
39. Bell E., Bryman A. The ethics of management research: An exploratory content analysis. *British Journal of Management*. 2007;18(1):63–77. DOI: 10.1111/j.1467-8551.2006.00487.x
40. Waweru N.M., Munyoki E., Uliana E. The effects of behavioural factors in investment decision-making: A survey of institutional investors operating at the Nairobi stock exchange. *International Journal of Business and Emerging Markets*. 2008;1(1):24–41. DOI: 10.1504/ijbem.2008.019243
41. Jain J., Walia N., Gupta S. Evaluation of behavioral biases affecting investment decision making of individual equity investors by fuzzy analytic hierarchy process. *Review of Behavioral Finance*. 2020;12(3):297–314. DOI: 10.1108/RBF-03-2019-0044
42. Adil M., Singh Y., Ansari M.S. How financial literacy moderate the association between behaviour biases and investment decision? *Asian Journal of Accounting Research*. 2022;7(1):17–30. DOI: 10.1108/AJAR-09-2020-0086
43. Daoud J.I. Multicollinearity and regression analysis. *Journal of Physics: Conference Series*. 2017;949:012009. DOI: 10.1088/1742-6596/949/1/012009
44. Souza V.V., Souza L.L.F., Oliveira O., Souza E.M., Costa J.S. Do heuristics affect Brazilian investors' decision-making process? *Review of Behavioral Finance*. 2024;16(2):282–299. DOI: 10.1108/RBF-09-2022-0210
45. Kartini K., Nahda K. Behavioral biases on investment decision: A case study in Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*. 2021;8(3):1231–1240. DOI: 10.13106/jafeb.2021.vol8.no3.1231
46. Raut R.K., Das N., Mishra R. Behaviour of individual investors in stock market trading: Evidence from India. *Global Business Review*. 2020;21(3):818–833. DOI: 10.1177/0972150918778915
47. Hii I.S.H., Li X., Zhu H. Behavioural biases and investment decisions during COVID-19: An empirical study of Chinese investors. *Institutions and Economies*. 2023;15(3):81–103. DOI: 10.22452/IJIE.vol15no3.4
48. Sharma M., Firoz M. Delineating investors' rationality and behavioural biases — evidence from the Indian stock market. *International Journal of Management Practice*. 2022;15(1):59–86. DOI: 10.1504/IJMP.2022.119925
49. Yasmin F., Ferdaous J. Behavioral biases affecting investment decisions of capital market investors in Bangladesh: A behavioral finance approach. *Investment Management and Financial Innovations*. 2023;20(2):149–159. DOI: 10.21511/imfi.20(2).2023.13
50. Gautam C., Wadhwa R., Raman T.V. Examining behavioural aspects of financial decision making: The working women perspective. *Finance: Theory and Practice*. 2022;26(6):288–301. DOI: 10.26794/2587-5671-2022-26-6-288–301
51. Srivastava H., Moid S., Rushdi N.J. Risk tolerance and stock market investment decisions: A bibliometric analysis. *Metamorphosis*. 2025;09726225251348128. DOI: 10.1177/09726225251348128
52. Srivastava H., Moid S., Rushdi N.J. Exploring the mediating role of financial risk tolerance between heuristic biases and working women investors' investment decisions. *International Research Journal of Multidisciplinary Scope*. 2024;5:1412–1422. DOI: 10.47857/irjms.2024.v05i04.01742
53. Srivastava H., Moid S. Behavioral biases and individual investors investment decisions: Mediating role of financial risk tolerance. *Quality & Quantity*. 2025;1–21. DOI: 10.1007/s11135-025-02352-y
54. Srivastava H., Moid S., Rushdi N.J. Behavioural biases affecting financial risk tolerance of working women investors: Evidence from the Indian stock market. *SCMS Journal of Indian Management*. 2024;21. URL: <https://scms.edu.in/uploads/journal/October-December%202025.pdf>

## ABOUT THE AUTHORS / ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ



**Harshita Srivastava** — Assist. Prof., IILM Academy of Higher Learning, Lucknow, Uttar Pradesh, India  
**Харшиита Шривастава** — доцент, Академия высшего образования IILM, Лакхнау, Уттар-Прадеш, Индия

<https://orcid.org/0009-0007-4961-7094>

*Corresponding Author / Автор для корреспонденции:*  
harshita.srivastava@iilmko.ac.in



**Sana Moid** — PhD, Assist. Prof., Amity Business School, Amity University, Lucknow, Uttar Pradesh, India  
**Сана Мойд** — PhD, доцент, профессор, Бизнес-школа Amity, Университет Amity, Лакхнау, Уттар-Прадеш, Индия

<https://orcid.org/0000-0003-4768-6508>

smoid@lko.amity.edu



**Naela Jamal Rushdi** — PhD, Founder, Mashwarah Investeducation, Lucknow, Uttar Pradesh, India  
**Наэла Джамал Рушди** — PhD, основатель, Инвестиционное образование в Машваре, Лакхнау, Уттар-Прадеш, Индия

<https://orcid.org/0000-0001-6113-8319>

naelarushdi@gmail.com

### **Authors' declared contribution:**

**H. Srivastava** — Defining the Research Problem, justification of hypothesis, and assessing the theory.

**S. Moid** — critical analysis of the literature and methodology validation.

**N.J. Rushdi** — verification of results.

### **Заявленный вклад авторов:**

**Н. Шривастава** — определение проблемы исследования, обоснование гипотезы и оценка теории.

**S. Moid** — критический анализ литературы и проверка методологии.

**Н. Дж. Рушди** — проверка результатов.

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

*Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

*The article was submitted on 25.11.2023; revised on 04.01.2024 and accepted for publication on 07.11.2024.*

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

*Статья поступила в редакцию 25.11.2023; после рецензирования 04.01.2024; принята к публикации 07.11.2024.*

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

# Determinants of Vietnamese University Students' Saving Intention

H.L. Do, T.M.P. Vu, V.G. Nguyen, N.M. Vu, D.T. Nguyen, T.V. Tran  
National Economics University, Hanoi, Vietnam

## ABSTRACT

Saving, particularly saving money, has become a topic that has attracted a lot of public attention. Young people nowadays believe that enjoying the present is more important than worrying about the future, which contrasts with the perspective of previous generations. While there have been some studies on this topic in the past, little research has been done in the context of Vietnam. The purpose of this study is to identify the factors that influence the saving intentions of young people, specifically Generation Z university students in Vietnam. This study uses both quantitative and qualitative methods to collect data from 920 participants aged 18–25, from all regions of the country (Northern, Central, Southern), and currently university students from all three regions of the country. The data was processed using SPSS and AMOS software to create a Structural Equation Model (SEM). The results indicate that attitudes towards saving and financial knowledge have a positive direct impact on saving intentions, with attitude having the stronger impact. Additionally, risk aversion does not directly influence intention to save but has a positive influence through the mediation of attitude. These findings provide valuable information for governments, financial institutions, and universities in promoting the saving intentions of students and, more broadly, promoting saving behavior and financial well-being among young people.

**Keywords:** attitude towards saving; financial knowledge; Generation Z; risk aversion; saving intention; university students; theory of planned behavior; students' financial well-being model; theory of choice under uncertainty

**For citation:** Do H.L., Vu T.M.P., Nguyen V.G., Vu N.M., Nguyen D.T., Tran T.V. Determinants of Vietnamese university students' saving intention. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):100-111. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-100-111

## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

# Факторы, определяющие сберегательное поведение студентов вьетнамских университетов

Х.Л. До, Т.М.Ф. Ву, В.Д. Нгуен, Н.М. Ву, Д.Ч. Нгуен, Т.В. Чан  
Национальный экономический университет, Ханой, Вьетнам

## АННОТАЦИЯ

Экономия, особенно денежных средств, – тема, которая привлекает большое внимание общественности, поскольку современная молодежь считает, что наслаждаться настоящим важнее, чем беспокоиться о далеком будущем. Это новый взгляд, который контрастирует с мировоззрением предыдущих поколений. По этой теме уже проводились исследования, но в контексте Вьетнама их было мало. Таким образом, цель данного исследования – выявить факторы, влияющие на склонность молодых людей, в частности, представителей поколения Z, студентов вьетнамских университетов, к экономии. В исследовании использовались как количественные, так и качественные методы. Первичные данные были получены от 920 респондентов в возрасте от 18 до 25 лет из всех трех регионов страны (Северного, Центрального и Южного), которые в настоящее время поступают в университеты. Данные были обработаны с помощью программного обеспечения SPSS и AMOS, а для изучения взаимосвязей между переменными была использована модель структурного уравнения (МСУ). Результаты показали, что отношение к сбережениям и финансовые знания оказывают положительное прямое влияние на намерение сберегать финансы, причем влияние отношения является наиболее сильным. Кроме того, неприятие риска не оказывает прямого влияния на намерение откладывать деньги, но положительно влияет на него через отношение к сбережению. Результаты исследования предоставляют ценную информацию для правительства, финансовых организаций и университетов, которая поможет повысить намерение студентов откладывать деньги и, в более широком смысле, улучшит сберегательное поведение и финансовое благополучие молодежи.

**Ключевые слова:** отношение к сбережению; финансовые знания; поколение Z; неприятие риска; намерение откладывать деньги; студенты университетов; теория запланированного поведения; модель финансового благополучия студентов; теория выбора в условиях неопределенности

**Для цитирования:** Do H.L., Vu T.M.P., Nguyen V.G., Vu N.M., Nguyen D.T., Tran T.V. Determinants of Vietnamese university students' saving intention. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):100-111. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-100-111

## INTRODUCTION

The young generation has embraced saving and spending habits different from previous generations [1]. They have become more generous with their daily expenditures, aiming to fulfill their needs, and fit into their desired social circles. Particularly, in the era of Industry 4.0, the remarkable development of technology and marketing makes shopping very attractive and irresistible. Additionally, credit card services — buying now, paying later — are also rapidly increasing, meeting the diverse shopping needs of young people and making spending money easier. Furthermore, there are new perspectives on life, including enjoying the present and worrying less about the distant future. All these factors contribute to a decrease in emphasis on saving, and evidence shows that the savings rate in Vietnam has been declining in recent years. On average during the period 2016–2020, the savings rate as a percentage of GDP was 29.27%, lower than the period 2011–2015.<sup>1</sup> The proportion of savings rate in the economy has shown a decreasing trend. However, saving enhances economic growth by releasing resources that can be utilized to increase the economy's productive capacity. A study about the relationship between savings, investment, and economic growth conducted by Mason indicated that domestic saving plays a crucial role in economic growth [2].

The trend among young people of living for the moment is spreading across various social media platforms. While living without worrying about the future to fully enjoy the present entails many risks, especially in the financial aspect and also impacts the national economy and social well-being. In this research, our approach is to choose the saving intention as the dependent variable instead of saving behavior. The predominant reason for this decision is that intention is seen as an antecedent of behavior, therefore studying the research objects' saving intention is more likely to provide a more in-depth understanding of the research problem and create a firm foundation for future research into the actual saving behavior. Additionally, university students in Vietnam, typically between the ages of 18–23, do not usually engage in saving behavior systematically due to their lack of personal financial income and budget. Therefore, the purpose of this article is to explore the factors that may influence the saving intention of the youth by focusing on answering the following questions:

1. How can financial knowledge, attitude towards saving and risk aversion influence the saving intentions of Generation Z university students?

2. How can the financial knowledge and risk aversion impact saving intention through the mediation of attitudes towards saving?

## LITERATURE REVIEW

### Saving Intention and Related Theories

Personal saving is a behavior where individuals have the ability to effectively control their spending plans, striving to reduce expenses and cut regular costs to create a financial reserve for the future [3]. This accumulated amount can take various forms including deposits in banks, retirement funds, or life insurance policies. Ajzen pointed out that intention is a factor used to assess the likelihood of performing a behavior in the future, or in other words, intention is a motivating factor that encourages an individual to be willing to engage in a behavior [4]. Saving intention was defined as an individual's inclination to set aside financial resources in diverse forms, with the overarching aims of realizing future goals and mitigating potential risks [5]. There have been numerous theoretical frameworks used in the investigation of saving intention, with the Theory of Planned Behavior (TPB) by Ajzen as the most commonly used paradigm. According to Ajzen, the behavioral intention of an individual is determined by the combination of attitudes towards behavior, subjective norms, and perceived behavioral control. In other words, these three elements — attitudes towards behavior, subjective norms, and perceived behavioral control — are frequently employed to precisely signify behavioral intentions [4]. Satsios and Hadjidakis found that all three components of the TPB model are significant predictors of intention to save [6]. In the context of researching the intention to deposit money in banks, Co and Centeno found that while perceived behavioral control and subjective norms have a positive influence on saving intention, attitude towards saving is an insignificant determinant [7]. In general, the TPB significantly contributed to predicting saving intention [8, 9]. Building upon the TPB, Shim et al. constructed a model of financial well-being for young adults. In this model, the intention to engage in financial behavior is influenced by the three factors of the TPB and an additional factor which is financial knowledge [10]. The incorporation of financial knowledge into the TPB model for the study of saving intention has been undertaken by several prior studies [11–13]. Adopting the theory of choice under uncertainty, Guiso and Paiella clarified the role of risk aversion in predicting individual behavior. In the context of the research, the analysis results demonstrated that people have very different attitudes towards uncertainty, and that these

<sup>1</sup> General Statistics Office. Statistical Yearbook of Vietnam. Hanoi: Statistical Publishing House; 2020. 23 p.

attitudes cause people to sort themselves out so that those who are more risk averse choose lower returns in exchange for lower risk exposure when they invest their money, which is consistent with what the theory predicts [14]. A few later studies also took up risk aversion as an additional factor in predicting financial behavior [11, 15–17].

### Attitude Towards Saving

In the Theory of Planned Behavior by Ajzen, attitude towards behavior is defined as the degree of favorable or unfavorable evaluation of the behavior in question [4]. An attitude is a lasting evaluation, such as a positive or negative, favorable or unfavorable opinion about a person, object, or issue [18]. Attitudes can be based on affective, cognitive, or behavioral information, and they can vary in their strength. The relationship between attitudes towards a particular behavior and the intentions to perform the actual behavior has been taken into account by several financial behavior-related studies. Regarding saving for retirement, research in the Malaysian settings has indicated that attitude towards the behavior of saving have a positive influence on the intention to save [19]. While several studies' results also support the relationship between attitude and intention to save [20, 21], Co and Centeno's research with their research into Filipino consumers reveals that the relationship between attitude and intention to save is insignificant [7]. With such conflicting results, and since previous studies have barely targeted younger individuals' saving intention, we propose a hypothesis to shed light on the undiscovered issue:

*H1: Attitude towards saving has a positive impact on saving intention.*

### Financial Knowledge

While many researchers have regarded financial knowledge as one of the components that constitute financial literacy besides skills and attitude [22–24], Huston suggested that financial literacy and financial knowledge are similar, and it is difficult to differentiate them [25]. Eventually, we decided to conduct this research by considering financial knowledge from the perspective that financial knowledge and financial literacy are identical; in other words, financial knowledge includes people's understanding of financial concepts and terminology, financial skills, and confidence. A study on Indonesian university students discovered that there is a significant impact of knowledge, including understanding of banks' product mix, operating mechanism, and activities on their intention to save in Islamic banks [26]. More specifically, with students who have a firm foundation

in the Islamic economic systems, the authors found a positive relationship between the two variables with the coefficient of 0.197. This result was similar to another study by Peiris (2019) [27], and in the Vietnamese context, Nguyen (2020) also found that financial knowledge exerts positive impacts on saving intention and, eventually, saving behavior [28].

However, the research conducted in the context of Indonesia has revealed that financial knowledge insignificantly affects saving intention [5]. Due to the conflicting results in these studies, we propose a hypothesis about the relationship between financial knowledge and saving intentions:

*H2: Financial knowledge has a positive impact on saving intention.*

In the study by Supantanaroek et al., the development of financial knowledge among the surveyed individuals through enhanced financial knowledge programs in developing countries positively influences attitude towards savings [29]. Attitude related to financial activities, particularly attitude towards saving behavior, is a psychological characteristic of an individual related to personal financial issues. Widjaja et al., as these authors agree with the significant relationship between the two variables [11], while a conflicting result was found by Rickwood et al. since these authors indicated that the relationship is significantly weak, particularly the impact of financial knowledge on saving for retirement plans [30]. Since there is no consensus among studies, we propose a hypothesis to investigate this issue further in the context of Vietnam.

*H3: Financial knowledge has a positive impact on attitude towards saving.*

There has been little research on the mediating role of attitudes towards saving in the relationship between financial knowledge and people's intention to save. Oladapo et al. in a study conducted in Nigeria on the mediating effects of attitudes on behavior when engaging in banking activities suggested that the attitudes towards using banking products, including savings deposits, are influenced by the level of financial knowledge that consumers possess [31]. The results also indicated that the attitude towards a certain behavior directly influences the intention to participate in it. This implies that the indirect impact of financial knowledge on financial behavioral intention occurs through the attitude towards the behavior. This has underscored the importance of financial knowledge in the decision-making process, as possessing a substantial amount of knowledge can lead to positive changes in attitude, thereby influencing the intention to engage in certain behaviors.

*H4: Financial knowledge has a positive impact on saving intention through the mediation of attitude towards saving.*

### Risk Aversion

Each individual responds differently in a given risky situation. Among these responses, there is a fundamental attitude towards risk known as risk aversion [32]. This is a crucial concept in numerous disciplines, including marketing, economics, and finance. Menezes and Hanson note that an individual is considered risk-averse if, in relation to any potential risk, they seek a level of security that is equivalent to the risk's predicted value [33]. Mandrik and Bao define general risk aversion as the individual's degree of negative attitude towards risk arising from outcome uncertainty [34]. On this basis, the research group defines risk aversion as an individual's inclination to choose a certain outcome over probabilistic options. This indicates a tendency on the part of an individual to steer clear of high-risk financial activities.

A study conducted in Australia showed that risk aversion has a positive impact on the intention to save for retirement, although the level of this effect was not high, with a beta coefficient of 0.151 [30]. The aforementioned result was also obtained by research in Indonesia, but with a much higher level of impact on saving intention, risk aversion has a 49.9% impact on generation Y's saving intention [35, 36]. Similarly, research in the Netherlands has measured saving intentions through risk aversion and concluded that risk aversion is closely related to saving intention and explained 56% of the saving intentions of students studying at Dutch universities, and those with higher levels of risk aversion have higher saving intentions [37]. A study on the intention to purchase life insurance as a form of savings in Bangladesh also found that risk aversion positively influences saving intention [38]. This means that people who typically seek to avoid taking risks, uncertain situations, and outcomes, and prefer situations that have foreseeable outcomes are more likely to form the intention to save. Similar results were also found in a study on engineering students in Malaysia [39]. However, the impact of risk aversion on saving intentions has not been investigated in the context of Vietnam. Therefore, we propose the fifth hypothesis:

*H5: Risk aversion has a positive impact on saving intention.*

A previous study conducted in Vietnam on the determinants of the intention to buy retirement plans as a form of savings pointed out that risk aversion positively navigated the attitude towards behavior, with a beta coefficient of 0.13 [17]. This can be explained by the fact that retirement plans seem to be a preferred option for a risk-averse individual, as they provide certainty and stability in terms of value compared to other long-term financial investment options. Research by Schmiege et al. on applying the variables anxiety and risk percep-

tion in the theory of planned behavior model has also shown research results that anxiety about the risks created by risk aversion has a positive impact on attitude towards behavior [16]. To explain this, the study explained that the impact of risk aversion on attitude towards behavior is through the level of an individual's subjective assessment of the results that risk can bring.

Therefore, being aware of the potential outcome brought by the risk taking on high-risk financial options can lead an individual to make a more positive judgment for saving due to its safeness and stability. In addition, the research group has reached the conclusions through extensive interviews with specific respondents that the majority of those interviewed stated they worry about potential hazards that might arise in their participating in high-risk decisions, which creates negative evaluations on those options and makes saving a more favorable option for them. Therefore, to eliminate the impact of those risks, they will choose to set aside money for the future saving. The research group then proposes the sixth hypothesis:

*H6: Risk aversion has a positive impact on attitude towards saving.*

Research conducted in the US suggested that an individual's intention to perform a behavior and attitude towards the behavior are influenced by the impact of that individual's risk anxiety [16]. The analysis showed that for non-health related behavior, risk anxiety has an indirect positive impact on the intention to perform a behavior through the attitude towards behavior, with a magnitude effect of 0.17. This is explained through the fact that risk aversion shapes the individual's subjective assessment of the consequences, thereby motivating the individual to make efforts in taking actions to avoid those consequences. In other words, an individual with a high level of risk aversion will have a more negative assessment of the consequences when intending to invest in a high-risk market, thereby navigating that individual to have a more favorable judgment for a safer and more stable kind of financial behavior like saving and motivate the intention to save. Therefore, the research group proposes the seventh hypothesis:

*H7: Risk aversion has a positive impact on saving intention through the mediation of attitude towards saving.*

This study proposes a conceptual model that investigates the influence of financial knowledge and risk aversion on saving intention, with attitude towards saving acting as a mediating variable (see Fig.).

## MATERIALS AND METHODS

### Research Design

For the qualitative method, we conducted in-depth interviews and observation techniques focusing on the majority of university students in the Northern,

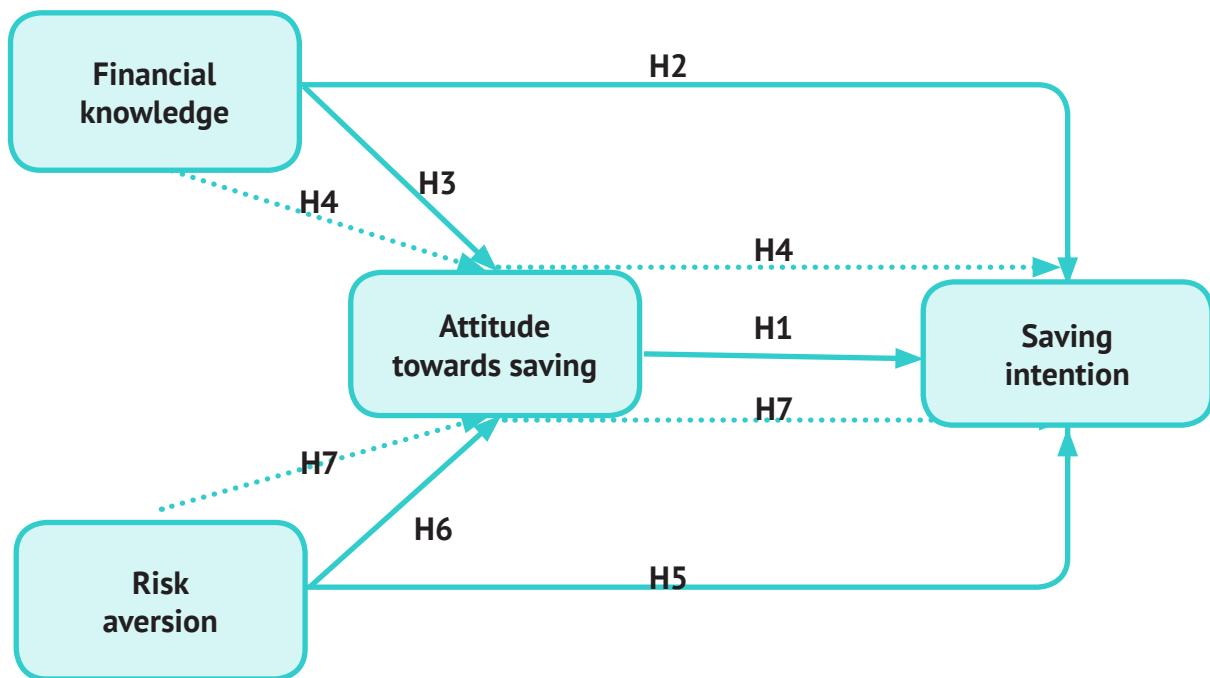


Fig. Proposed Research Model

Source: Compiled by the authors.

Southern and Central regions of Vietnam. The results of in-depth interviews would then be transcribed from recordings into written text, then thoroughly analyzed on the content. For the quantitative method, we identified that the target population of our research was university students between the ages of 18 and 25 from all three regions of Vietnam. We collected a sample of 958 participants, but only 920 of them were eligible. The team carried out sampling by sending online questionnaires in the form of Google Forms through social networks to students who were living and studying in provinces across the country. In addition, the team delivered some questionnaires directly to students from universities in Hanoi. The respondents were from various universities in Vietnam, including the National Economics University, the Hanoi University of Science and Technology, the Ho Chi Minh City University of Economics and the Da Nang University. The data collected were analyzed using SPSS for the purpose of descriptive statistics and assessment of scale reliability, exploratory factor analysis, and confirmatory factor analysis. The structural equation model was constructed and analyzed by AMOS to test the hypotheses stated.

#### Questionnaire

The measurement scale used was a 5-point Likert scale, where 1 signifies strongly disagree and 5 signifies strongly agree.

The assessment questions were based on the research by Widayastuti et al., Zhang & Cain, Akhtar &

Das, Mai, Zhao et al., Armitage et al., and Linan et al. [5, 40–45].

#### Research Sample

Table 1 presents the demographic characteristics of the respondents, including gender, academic major, region, household living arrangement, monthly income, and monthly allowance. The majority of participants in the survey were female, accounting for over 70% of the total. The number of students enrolled in the field of Business and Economics represented the largest proportion at 67.93%. Most students resided and studied in the Northern region of Vietnam, constituting 57.72% of the population. Additionally, most students lived with family members while living alone was the least common arrangement. More than 40% of students reported having no income, and nearly 40% had additional income from part-time jobs, typically less than VND 3 million (approximately equivalent to 125 USD). The majority of students received financial allowance from their families (more than 80%), with the most common amount was less than VND 2 million (32.5%) (see Table 1).

## RESULTS AND DISCUSSION

#### Results

The Cronbach's Alpha reliability test was used to assess the reliability of observed variables within a latent factor. Hair et al. suggested that a measure was considered reliable if it achieved a Cronbach's Alpha value of 0.7 or higher [46]. Additionally, the Corrected

**Table 1**  
**Demographic Characteristics of Respondents**  
**(N = 920)**

	Count	Percentage (%)
Gender		
Male	219	23.8
Female	701	76.2
Major		
Economics and Business	625	67.93
Engineering and Technology	99	10.76
Laws, Humanities and Language Studies	89	9.67
Services and Social Studies	44	4.78
Others	63	6.86
Region		
Northern Vietnam	531	57.72
Southern Vietnam	284	30.87
Central Vietnam	105	11.41
Household living arrangement		
Living alone	161	17.50
Living with friends	255	27.72
Living with family members	504	54.78
Monthly income		
No monthly income	377	40.98
Below VND 1 million	135	14.67
VND 1 million to VND 3 million	226	24.57
VND 3 million to VND 5 million	75	8.15
VND 5 million to VND 7 million	51	5.54
More than VND 7 million	56	6.09
Monthly allowance		
No monthly allowance	135	14.67
Below VND 2 million	299	32.50
VND 2 million to VND 3 million	256	27.83
VND 3 million to VND 4 million	126	13.70
More than VND 4 million	104	11.30

Source: Compiled by the authors.

Item-Total Correlation index indicated the correlation between each observed variable and the remaining variables in the scale. A reliable scale is characterized by Corrected Item-Total Correlation value of 0.3 or more. Moreover, the Cronbach's Alpha if Item Deleted could be considered, where a value greater than the original Cronbach's Alpha coefficient for the scale suggested that removing that specific variable may enhance the overall reliability.

*Table 2* reports the results of the scale reliability analysis for the study constructs, including financial knowledge, risk aversion, attitude towards savings, and saving intentions.

The results of the reliability test indicated a high level of reliability for the scales measuring the four factors, namely financial knowledge, risk aversion, attitude towards saving, and saving intention. The Corrected Item-Total Correlation index for all observed variables exceeded 0.3 (see *Table 2*). Consequently, all observed variables within the four measurement scales were retained for further analysis.

Exploratory Factor Analysis (EFA) was used to reduce a set of interrelated dependent variables into a smaller number of factors. The criteria for assessment in exploratory factor analysis included the Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), Bartlett's test of sphericity, total variance explained, and the factor of loading. According to Hair et al., it was inappropriate to mix dependent and independent variables in a single factor analysis and subsequently employ the derived factors to support dependency relationships [46]. Therefore, in the proposed model with mediating variables, our research team conducted three rounds of exploratory factor analysis sequentially for independent variables (financial knowledge and risk aversion), the mediating variable (attitude towards saving), and the dependent variable (saving intention).

*Table 3* presents the results of the exploratory factor analysis (EFA) for the measurement scales, including the KMO values, Bartlett's test of sphericity and the total variance explained.

The results revealed that the KMO values for all the analyses exceeded the minimum threshold of 0.5. The significance level of Bartlett's Test was consistently 0.000, which is below the 0.05 threshold, indicating that factor analysis was appropriate for the data, and the observed variables are correlated within the factors. The independent, mediation, and dependent variables explained 59.83%, 69.489%, and 65.801% of the data variation, respectively. Factor loading coefficients for all observed variables were greater than 0.5 and did not simultaneously load onto two factors (see *Table 3*). Therefore, all observed variables were retained for confirmatory factor analysis. Confirmatory factor analysis

Table 2  
Analysis of Scale Reliability

Scale	Observed variable	Cronbach's Alpha of the scale	Corrected Item – Total Correlation	Cronbach's Alpha if Item Deleted
Financial knowledge	FK1	0.816	0.561	0.803
	FK2		0.691	0.743
	FK3		0.703	0.736
	FK4		0.594	0.788
Risk aversion	RA1	0.724	0.458	0.696
	RA2		0.511	0.664
	RA3		0.564	0.634
	RA4		0.523	0.657
Attitude towards saving	ATT1	0.890	0.720	0.869
	ATT1		0.756	0.861
	ATT3		0.746	0.863
	ATT4		0.721	0.869
	ATT5		0.717	0.870
Saving intention	INT1	0.896	0.717	0.877
	INT2		0.715	0.878
	INT3		0.700	0.880
	INT4		0.683	0.883
	INT5		0.778	0.868
	INT6		0.722	0.877

Source: Compiled by the authors.

Table 3  
Exploratory Factor Analysis

Measurement Scale	KMO Value	Sig Bartlett's Test	Total Variance Explained (%)
FK – RA	0.802	0.000	59.830
ATT	0.873	0.000	69.489
INT	0.895	0.000	65.801

Source: Compiled by the authors.

was used to evaluate the suitability of the research model. The research team utilized cutoff criteria for fit indices as proposed by Hair et al. (2010) [46]. The results of the confirmatory factor analysis indicated that the proposed model fit the study data well.

Table 4 summarizes the model fit indices, including CMIN/df, CFI, GFI, and RMSEA, to assess the adequacy of the proposed research model.

The results of the confirmatory factor analysis indicated that the proposed model was entirely congruent with the study data (see Table 4).

A Structural Equation Model (SEM) was employed to examine the relationships between variables in the model, thereby testing the proposed research hypotheses. Table 5 presents the results of scalar estimation, showing the direct and indirect relationships among financial knowledge, risk aversion, attitude towards saving, and saving intention.

Among the seven proposed hypotheses, four were supported due to having p-values less than 0.05. Hypotheses H3, H4 and H5 were rejected as their p-values exceeded 0.05. Attitude towards saving emerged as the

*Table 4*  
**Model Fit**

	<b>Minimum Requirement</b>	<b>Test result</b>
CMIN/df	CMIN/df $\leq 5$	2.957
CFI	CFI $\geq 0.8$	0.954
GFI	GFI $\geq 0.9$	0.968
RMSEA	RMSEA $\leq 0.08$	0.046

Source: Compiled by the authors.

most influential factor on saving intention with a beta coefficient of 0.837. Financial knowledge explained 14.3% of the variation in the dependent variable, saving intention, but did not affect attitude towards saving. The impact of financial knowledge on saving intentions through the mediating variable was insignificant. In contrast, while risk aversion did not directly affect saving intention, it significantly influenced attitude towards saving ( $\beta = 0.634$ ). The influence of risk aversion on saving intention through the mediating role of attitude towards saving was also substantial ( $\beta = 0.531$ ) (see *Table 5*).

### Discussion

Our research shows that attitude towards saving has a significant influence on saving intention of university students. Numerous earlier results related to this influential relationship [19–21]. Individuals who have a favorable outlook on saving are frequently more inclined to implement this activity. Individuals who have higher awareness and knowledge of finance will tend to save money in order to fulfill their self-directed objectives. In addition, individuals with financial knowledge can recognize the significance of having an emergency fund, and thus are more likely to prioritize building an emergency fund to cover unexpected

expenses, reducing financial stress in the future. This result is consistent with previous research [26, 27]. More significantly, in our study's findings, hypotheses 3 and 4 were not supported, with the p-values were greater than 0.05, showing that financial knowledge did not affect attitudes towards saving, nor does it affect intentions to save with attitude acting as a mediator variable.

Furthermore, the findings illustrated that attitude towards saving was significantly influenced by risk aversion. This indicates that people have a more positive attitude towards saving when they are afraid of variance and unexpected outcomes. This is in line with the finding of prior studies [16, 17]. In other words, risk aversion may increase the perceived benefits of saving if individuals associate saving with security and stability, contributing to a positive attitude towards saving. However, the research results indicating that risk aversion increases saving intention have been found in many previous studies [30, 35–37], yet it is not in our case. With the mediator role of attitude towards saving, our research indicated that risk aversion has a notable indirect influence on the saving intentions, which is consistent with the findings of Schmiege et al. [16]. In other words, risk aversion can increase the perceived benefits of saving as individuals may associate saving with security and stability. This can lead to a more positive attitude towards saving, as people see it as a way to mitigate financial risks. If individuals perceive saving as a means to reduce risk, they may be more likely to save and feel motivated to do so.

### CONCLUSIONS

This study has successfully investigated and indicated the factors that determine the intention to save of Generation Z university students in Vietnam, namely financial knowledge, risk aversion and attitude towards saving. More specifically, financial knowledge and attitudes towards saving have a direct influence on saving intentions. Risk aversion, on the other hand, affects saving intentions through the mediation of attitudes. We suggest that future research for this study should expand in the proposed research model as this study only uses one of the three main factors of the base theory – attitude towards saving but has not added the remaining factors – subjective norms and perceived behavioral control. Moreover, demographic variables were not included in this study. Future research could address this limitation to provide insights on whether there are differences in saving intention among genders, monthly incomes, financial support from families, regions and majors. Additionally, future studies could incorporate additional independent variables, such as future orientation or social influences, to gain a more comprehensive understanding of the topic.

*Table 5*  
**Scalar Estimation**

<b>Relationship</b>	<b>P-value</b>	<b>Standardized Regression Weights</b>
ATT => INT	0.000	0.837
FK => ATT	0.086	0.062
FK => INT	0.000	0.143
FK => ATT => INT	0.080	0.052
RA => ATT	0.000	0.634
RA => INT	0.085	-0.073
RA => ATT => INT	0.001	0.531

Source: Compiled by the authors.

## RECOMMENDATIONS

### For Depository Institutions

This study provides valuable insights for depository institutions that can help them create new high-tech integrated campaigns and products to attract saving deposits from young consumers, as young people are among the first to adopt new products. So, it's important for these organizations to focus on their needs. To attract young customers, depository institutions should emphasize the risk-aversion aspect of their products. They should provide customers with certainty and security, which will positively shape their perceptions of savings and increase the likelihood of making deposits. Another approach for these organizations, especially commercial banks, is to offer young customers consulting services regarding high-risk investments and financial management. This can help customers make informed decisions and increase their confidence in the bank's products.

### For Educational Facilities

This study's findings can be incorporated by universities to develop targeted programs, such as

mandatory financial literacy courses for freshmen or specialized workshops for students. These programs, designed to foster positive perceptions of financial management and build practical skills, can strengthen students' saving intention and subsequent saving behavior[, promoting their long-term financial security and well-being.

### For University Students

Due to their reliance on family for financial support, university students should learn how to save in order to build personal resources and future financial reserves. Therefore, we recommend that university students, regardless of their major, should equip themselves with adequate financial knowledge through online resources or workshops in order to create an effective saving and investing plan. In addition, before engaging in an investment strategy, students should be aware of the potential risks of their investment and find a contingency plan and an efficient capital management strategy to maximize their returns and minimize their risks.

## REFERENCES

1. Francis T., Hoefel F. 'True Gen': Generation Z and its implications for companies. Washington, DC: McKinsey & Company; 2018. 10 p. URL: <https://www.drthomaswu.com/uicmpaccsmac/Gen%20Z.pdf>
2. Mason A. Saving, economic growth, and demographic change. *Population and Development Review*. 1988;14(1):113–144. DOI: 10.2307/1972502
3. Nguyen T.V., Le V.H. The impact of financial literacy on personal savings behavior in Vietnam. *Banking Science & Training Review*. 2019;(203):23–28. (In Vietnamese). URL: <https://hvn.edu.vn/tapchi/vi/thang-4-19/nguyen-tuong-van-le-van-hinh-tac-dong-cua-dan-tri-ve-tai-chinh-den-hanh-vi-tiet-kiem-ca-nhan-o-viet-nam-471.html>
4. Ajzen I. The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991;50(2):179–211. DOI: 10.1016/0749-5978(91)90020-T
5. Widayastuti U., Suhud U., Sumiati A. The impact of financial literacy on student teachers' saving intention and saving behaviour. *Mediterranean Journal of Social Sciences*. 2016;7(6):41–48. DOI: 10.5901/mjss.2016.v7n6p41
6. Satsios N., Hadjidakis S. Applying the theory of planned behaviour (TPB) in saving behaviour of Pomak households. *International Journal of Financial Research*. 2018;9(2):122–133. DOI: 10.5430/ijfr.v9n2p122
7. Co M., Centeno D. Effects of Filipino consumers' financial attitudes, subjective norms, and perceived behavioral control on intentions to formal banking: Towards financial inclusion. *Philippine Management Review*. 2023;30(1):15–38. URL: <https://pmr.upd.edu.ph/index.php/pmr/article/view/367/366>
8. Sari I.K., Syarief M.E., Suhartanto D. Intention to saving of Z generation at Islamic bank in Bandung Raya. *Indonesian Journal of Economics and Management*. 2023;3(2):404–417. DOI: 10.35313/ijem.v3i2.4878
9. Nizar N., Choban U., Hussain M. H.A. Application of TPB on the saving intention among the students of community colleges: Moderating effect of mobile applications. *Global Business and Management Research*. 2021;13(4):263–275. URL: [https://www.researchgate.net/publication/356290992\\_Application\\_of\\_TPB\\_on\\_the\\_Saving\\_Intention\\_among\\_the\\_Students\\_of\\_Community\\_Colleges\\_Moderating\\_Effect\\_of\\_Mobile\\_Applications](https://www.researchgate.net/publication/356290992_Application_of_TPB_on_the_Saving_Intention_among_the_Students_of_Community_Colleges_Moderating_Effect_of_Mobile_Applications)
10. Shim S., Xiao J.J., Barber B.L., Lyons A.C. Pathways to life success: A conceptual model of financial well-being for young adults. *Journal of Applied Developmental Psychology*. 2009;30(6):708–723. DOI: 10.1016/j.appdev.2009.02.003
11. Widjaja I., Arifin A., Setini M. The effects of financial literacy and subjective norms on saving behavior. *Management Science Letters*. 2020;10(15):3635–3642. DOI: 10.5267/j.msl.2020.6.030
12. Dharmarathna W.M.K.T., Kumari D.A.T. Factors affecting young customers' saving intention: An integrative review in Sri Lankan context. *Asian Journal of Interdisciplinary Research*. 2021;4(2):1–14. DOI: 10.34256/ajir2121

13. Hati S.R.H., Wibowo S.S., Safira A. The antecedents of Muslim customers' intention to invest in an Islamic bank's term deposits: Evidence from a Muslim majority country. *Journal of Islamic Marketing*. 2021;12(7):1363–1384. DOI: 10.1108/JIMA-01–2020–0007
14. Guiso L., Paiella M. The role of risk aversion in predicting individual behaviors. In: Chiappori P.-A., Gollier C., eds. *Competitive failures in insurance markets: Theory and policy implications*. Cambridge, MA: The MIT Press; 2006:213–250. DOI: 10.7551/mitpress/1986.003.0016
15. Pasaribu R.M., Madeta N.A., Farsa M.R., Margaretha F. The influence of sociodemographics toward saving behavior through literacy and risk aversion in Jabodetabek. *International Journal of Education, Business and Economics Research (IJEBER)*. 2022;2(1):10–33. URL: [https://ijeber.com/uploads2022/ijeber\\_02\\_02.pdf](https://ijeber.com/uploads2022/ijeber_02_02.pdf)
16. Schmieg S.J., Bryan A., Klein W.M.P. Distinctions between worry and perceived risk in the context of the theory of planned behavior. *Journal of Applied Social Psychology*. 2009;39(1):95–119. DOI: 10.1111/j.1559–1816.2008.00431.x
17. Nguyen D., Pham A., Pham M. The determinants of intention to buy retirement plans of HCMC residents. *VNUHCM Journal of Science and Technology Development*. 2015;18(4):45–54. DOI: 10.32508/stdj.v18i4.969
18. Bizer G.Y., Barden J.C., Petty R.E. Attitudes. In: Nadel L., ed. *Encyclopedia of cognitive science*. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc.; 2006;1:247–253. DOI: 10.1002/0470018860.s00483
19. Yusof R., Sabri M.F., Rahim H.A., Jusoh Z.M. Examining the behavioural intention to save in a voluntary retirement fund in Malaysia. *Malaysian Journal of Consumer and Family Economics*. 2018;21:78–102. URL: <https://majafe.com/wp-content/uploads/2022/11/Paper-6-Vol-21-2019pdf.pdf>
20. Rameli R.S., Marimuthu M. A conceptual review on the effect of attitudes towards retirement on saving intentions and retirement planning behavior. *SHS Web of Conferences*. 2018;56:02005. DOI: 10.1051/shsconf/20185602005
21. Nosi C., D'Agostino A., Pagliuca M.M., Pratesi C.A. Saving for old age: Longevity annuity buying intention of Italian young adults. *Journal of Behavioral and Experimental Economics*. 2014;51:85–98. DOI: 10.1016/j.soec.2014.05.001
22. Gautam C., Wadhwa R., Raman T.V. Examining behavioural aspects of financial decision making: The working women perspective. *Finance: Theory and Practice*. 2022;26(6):288–301. DOI: 10.26794/2587–5671–2022–26–6–288–301
23. Remund D.L. Financial literacy explicated: The case for a clearer definition in an increasingly complex economy. *The Journal of Consumer Affairs*. 2010;44(2):276–295. DOI: 10.1111/j.1745–6606.2010.01169.x
24. Oehler A., Horn M., Wendt S., Reisch L.A., Walker T.J. Young adults and their finances: An international comparative study on applied financial literacy. *Economic Notes: Review of Banking, Finance and Monetary Economics*. 2018;47(2–3):305–330. DOI: [doi.org/10.1111/ecno.12110](https://doi.org/10.1111/ecno.12110)
25. Huston S.J. Measuring financial literacy. *The Journal of Consumer Affairs*. 2010;44(2):296–316. DOI: 10.1111/j.1745–6606.2010.01170.x
26. Nugraheni P., Widyani F.N. A study of intention to save in Islamic banks: The perspective of Muslim students. *Journal of Islamic Marketing*. 2021;12(8):1446–1460. DOI: 10.1108/jima-11–2019–0233
27. Peiris T.U.I. Effect of financial literacy on individual savings behavior; the mediation role of intention to saving. *European Journal of Business and Management Research*. 2021;6(5):94–99. DOI: 10.24018/ejbmr.2021.6.5.1064
28. Nguyen V.T., Doan M.D. The correlation between financial literacy and personal saving behavior in Vietnam. *Asian Economic and Financial Review*. 2020;10(6):590–603. DOI: 10.18488/journal.aefr.2020.106.590.603
29. Supantanaroek S., Lensink R., Hansen N. The impact of social and financial education on savings attitudes and behavior among primary school children in Uganda. *Evaluation Review*. 2016;41(6):511–541. DOI: 10.1177/0193841x16665719
30. Rickwood C.M., Johnson L.W., Worthington S., White L. Customer intention to save for retirement using a professional financial services planner. *Financial Planning Research Journal*. 2017;1(1):47–57. URL: [https://www.researchgate.net/publication/319759195\\_CUSTOMER\\_INTENTION\\_TO\\_SAVE\\_FOR\\_RETIREMENT\\_USING\\_A\\_PROFESSIONAL\\_FINANCIAL\\_SERVICES\\_PLANNER](https://www.researchgate.net/publication/319759195_CUSTOMER_INTENTION_TO_SAVE_FOR_RETIREMENT_USING_A_PROFESSIONAL_FINANCIAL_SERVICES_PLANNER)
31. Oladapo I.A., Omar N., Muda R., Abdurraheem A.A. The mediating effect of attitude on customers' behavioural intention to participate in Islamic banking: Empirical evidence. *International Journal of Financial Research*. 2019;10(5):167–180. DOI: 10.5430/ijfr.v10n5p167
32. Outreville J.F. Risk aversion, risk behavior, and demand for insurance: A survey. *Journal of Insurance Issues*. 2014;37(2):158–186. DOI: 10.2139/ssrn.2363877
33. Menezes C.F., Hanson D.L. On the theory of risk aversion. *International Economic Review*. 1970;11(3):481–487. DOI: 10.2307/2525326
34. Mandrik C.A., Bao Y. Exploring the concept and measurement of general risk aversion. *Advances in Consumer Research*. 2005;32(1):531–539. URL: [https://www.researchgate.net/publication/285312034\\_Exploring\\_the\\_Concept\\_and\\_Measurement\\_of\\_General\\_Risk\\_Aversion](https://www.researchgate.net/publication/285312034_Exploring_the_Concept_and_Measurement_of_General_Risk_Aversion)

35. Haryono N.A., Narsa I.M., Irwanto A., Ishartanto H. The effect of money attitude, subjective norm, perceived behavioural control, and perceived risk on millennial's saving intention. *BISMA: Bisnis dan Manajemen*. 2021;14(1):1–14. DOI: 10.26740/bisma.v14n1.p1–14
36. Van Rooij M., Kool C.J., Prast H.M. Risk-return preferences in the pension domain: Are people able to choose? *Journal of Public Economics*. 2007;91(3–4):701–722. DOI: 10.1016/j.jpubeco.2006.08.003
37. Magendans J., Gutteling J.M., Zebel S. Psychological determinants of financial buffer saving: The influence of financial risk tolerance and regulatory focus. *Journal of Risk Research*. 2017;20(8):1076–1093. DOI: 10.1080/13669877.2016.1147491
38. Nomi M., Sabbir M.M. Investigating the factors of consumers' purchase intention towards life insurance in Bangladesh: An application of the theory of reasoned action. *Asian Academy of Management Journal*. 2020;25(2):135–165. DOI: 10.21315/aamj2020.25.2.6
39. Keat P.T.B., Zakaria W.N.W., Mohdali R. Factors influencing purchase intention of life insurance among engineering students. *Open International Journal of Informatics*. 2020;1(8):1–9. URL: <https://oiji.utm.my/index.php/oiji/article/view/32/9>
40. Zhang P., Cain K.W. Reassessing the link between risk aversion and entrepreneurial intention: The mediating role of the determinants of planned behavior. *International Journal of Entrepreneurial Behavior & Research*. 2017;23(5):793–811. DOI: 10.1108/IJEBR-08–2016–0248
41. Akhtar F., Das N. Predictors of investment intention in Indian stock markets: Extending the theory of planned behaviour. *International Journal of Bank Marketing*. 2019;37(1):97–119. DOI: 10.1108/IJBM-08–2017–0167
42. Mai T.H. A study of the factors influencing the decision to purchase life insurance products in Vietnam. Ph.D. theses. Hanoi: National Economics University; 2020. (In Vietnamese.).
43. Zhao H., Seibert S.E., Hills G.E. The mediating role of self-efficacy in the development of entrepreneurial intentions. *Journal of Applied Psychology*. 2005;90(6):1265–1272. DOI: 10.1037/0021-9010.90.6.1265
44. Armitage C.J., Conner M. Efficacy of the theory of planned behaviour: A meta-analytic review. *British Journal of Social Psychology*. 2001;40(4):471–499. DOI: 10.1348/014466601164939
45. Liñán F., Chen Y.-W. Development and cross-cultural application of a specific instrument to measure entrepreneurial intentions. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 2009;33(3):593–617. DOI: 10.1111/j.1540–6520.2009.00318.x
46. Hair J.F., Black W.C., Babin B.J., Anderson R.E. Multivariate data analysis: A global perspective. 7<sup>th</sup> ed. New York, NY: Pearson Education; 2010. 816 p.

## ABOUT THE AUTHORS / ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ



**Hoai Linh Do** — Dr. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., School of Banking and Finance, National Economics University, Hanoi, Vietnam  
**Хоай Линь До** — доктор экономических наук, доцент, Школа банковского дела и финансов, Национальный экономический университет, Ханой, Вьетнам  
<https://orcid.org/0000-0003-0274-2422>  
[linhdh@neu.edu.vn](mailto:linhdh@neu.edu.vn)



**Thi Mai Phuong Vu** — student, School of Advanced Education Programs, National Economics University, Hanoi, Vietnam  
**Тхи Mai Phuong Vu** — студентка, Школа программ повышения квалификации, Национальный экономический университет, Ханой, Вьетнам  
<https://orcid.org/0009-0006-9893-3782>  
*Corresponding author / Автор для корреспонденции:*  
[vumaiphuong11032003@gmail.com](mailto:vumaiphuong11032003@gmail.com)



**Van Giang Nguyen** — student, School of Banking and Finance, National Economics University, Hanoi, Vietnam  
**Ван Джянг Нгуен** — студентка, Школа банковского дела и финансов, Национальный экономический университет, Ханой, Вьетнам  
<https://orcid.org/0009-0005-5603-4175>  
[giangnv0712@gmail.com](mailto:giangnv0712@gmail.com)



**Ngoc Minh Vu** – student, School of Banking and Finance, National Economics University, Hanoi, Vietnam  
**Нгок Минь Ву** – студентка, Школа банковского дела и финансов, Национальный экономический университет, Ханой, Вьетнам  
<https://orcid.org/0009-0003-7851-823X>  
vuminh743@gmail.com



**Duc Trung Nguyen** – student, School of Advanced Education Programs, National Economics University, Hanoi, Vietnam  
**Дык Чунг Нгуен** – студент, Школа программ повышения квалификации, Национальный экономический университет, Ханой, Вьетнам  
<https://orcid.org/0009-0003-8712-1816>  
nguyenduct1234@gmail.com



**Thanh Vinh Tran** – student, School of Advanced Education Programs, National Economics University, Hanoi, Vietnam  
**Тхань Винь Чан** – студент, Школа программ повышения квалификации, Национальный экономический университет, Ханой, Вьетнам  
<https://orcid.org/0009-0005-4746-2274>  
thanhvinh21603@gmail.com

**Authors' declared contributions:**

**H.L. Do** – systematic reviews of research problems and theoretical frameworks.  
**T.M.P. Vu** – conducting data analysis, summarizing the results and drawing the conclusions from the research.  
**V.G. Nguyen** – proposing the questionnaires and assessing the validity of the methodology.  
**N.M. Vu** – collecting research data, conducting in-depth interviews and providing recommendations for practical applications.  
**D.T. Nguyen** – constructing the theoretical framework and research model and editing the format.  
**T.V. Tran** – constructing the theoretical model and researching the model.

**Заявленный вклад авторов:**

**Х.Л. До** – систематический обзор проблем исследования и теоретической базы.  
**Т.М.Ф. Ву** – анализ данных, обобщение результатов и формулирование выводов исследования.  
**В.Д. Нгуен** – разработка анкет и оценка достоверности методологии.  
**Н.М. Ву** – сбор данных исследования, проведение глубинных интервью и формирование рекомендаций для практического применения.  
**Д.Ч. Нгуен** – разработка теоретической базы и исследовательской модели, а также редактирование формата.  
**Т.В. Чан** – разработка теоретической базы и исследовательской модели.

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

*Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

*The article was submitted on 23.12.2023; revised on 27.02.2024 and accepted for publication on 06.03.2024.*

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

*Статья поступила в редакцию 23.12.2023; после рецензирования 27.02.2024; принята к публикации 06.03.2024.*

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-112-125

УДК 336.3,336.64.339.72(045)

JEL E21, E22, E43, E44, F34, F41

# Теоретические основы и проблемные области современной теории «длинных денег»

К.В. Криничанский

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

Актуальность задачи достижения темпами роста российской экономики уровня не ниже среднемирового, в основе которой лежит острые проблема обеспеченности ресурсами, в том числе финансовыми, мотивирует академический интерес к всестороннему изучению данной проблемы. Поскольку финансовые ресурсы требуются для решения задач структурного характера, предполагающих налаживание передового в технологическом отношении производства, вложений в инфраструктуру и человеческий капитал, такие ресурсы должны быть долгосрочными, для чего в литературе часто используется термин «длинные деньги». Цель настоящего исследования состоит в раскрытии понятия «длинные деньги», выяснении проблемного поля их изучения, обозначении теоретических основ исследования различных аспектов «длинных денег». Основные **методы**, используемые в данном исследовании, включают в себя контент-анализ релевантной академической литературы, критический разбор кейсов, относящихся к вопросам формирования и использования долгосрочных финансовых ресурсов в различных странах. **Результаты.** Исследование позволило развить подходы к анализу «длинных денег» в направлениях, концентрирующихся на их предложении, спросе и механизмах согласования спроса и предложения. Так, в части предложения «длинных денег» критически разобрана концепция глобального избытка сбережений. Действия, приведшие к блокировке российских резервных активов, подрывают одно из главных оснований движения потоков капитала в сторону «тихой гавани» и могут повлиять на мотивацию ряда субъектов накапливать крупные сбережения. В части анализа спроса на «длинные деньги» раскрывается, что вопрос срочности долга фирм и правительства решается в рамках компромисса между стоимостью и риском пролонгации. В части исследования взаимодействия спроса и предложения «длинных денег» отмечено большое значение обеспечения функциональности механизмов трансформации сроков. В работе выделены пять таких механизмов. Показано, что ошибки регулирования могут нарушить функциональность таких механизмов, препятствуя их работе для обеспечения экономики «длинными деньгами».

**Ключевые слова:** сбережения; инвестиции; капитал; финансовая система; финансовые рынки; процентные ставки; длинные деньги; долгосрочное финансирование; государственный долг; макроэкономическая взаимозависимость

**Для цитирования:** Криничанский К.В. Теоретические основы и проблемные области современной теории «длинных денег». *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):112-125. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-112-125

# The Theoretical Foundations and Problematic Areas of the Contemporary Long-Term Financing Theory

K.V. Krinichansky

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

## ABSTRACT

The imperative of achieving a growth rate for the Russian economy that meets or exceeds the global average-grounded in the pressing issue of resource availability, particularly financial resources-stimulates significant academic interest in a thorough examination of this challenge. Given that financial resources are essential for addressing structural issues, including the establishment of advanced technological production and investments in infrastructure and human capital, these resources must be of a long-term nature; hence, the term “long-term finance” is frequently used in the literature. The **purpose** of this study is to elucidate the concept of long-term finance, identify the key areas of inquiry associated with it, and delineate the theoretical frameworks necessary for examining its various dimensions. The primary **methods** employed in this study include a content analysis of pertinent academic literature and a critical examination of case studies pertaining to the formation and utilization of long-term financial resources across various

countries. **Results:** This study has led to the development of analytical approaches to long-term finance, emphasizing their supply, demand, and the mechanisms that facilitate the alignment of these two dimensions. Specifically, the analysis of the supply of long-term finance includes a critical examination of the concept of global savings glut. The measures that resulted in the freezing of Russian reserve assets undermine one of the primary drivers behind the migration of capital flows towards "safe haven" destinations, potentially affecting the incentives for various entities to accumulate substantial savings. In the analysis of the demand for long-term finance, it is demonstrated that the maturity structure of debt held by firms and governments is determined through a trade-off between the costs and the rollover risks. In the examination of the interaction between the demand on and supply of long-term finance, the critical importance of maintaining the functionality of mechanisms that facilitate the transformation of maturities is underscored. The study identifies five vehicles essential for the effective functioning of long-term finance. Furthermore, it demonstrates that regulatory errors can compromise these vehicles, hindering their capacity to supply the economy with necessary long-term financial resources.

**Keywords:** savings; investment; capital; financial system; financial markets; interest rates; long-term money; long-term financing; sovereign debt; macroeconomic interdependence

**For citation:** Krinichansky K.V. The theoretical foundations and problematic areas of the contemporary long-term financing theory. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):112-125. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-112-125

## ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ ВЗГЛЯД НА ОПРЕДЕЛЕНИЕ «ДЛИННЫХ ДЕНЕГ»

В современной экономической науке не существует единой очерченной четкими рамками теоретической области, которая бы суммировала проблемы «длинных денег». Скорее всего, имеют место отдельные области науки, в которых обсуждаются вопросы, коррелирующие с данной проблемой. Такие области, говоря широко, относятся к теории финансов (более точно — государственным финансам, государственному долгу, корпоративным финансам, финансовым рынкам, банковскому делу) и к макроэкономике (в том числе к теории бизнес-циклов, теории экономического роста, денежной теории). Поскольку данные области охватывают разные объекты исследований, то же можно сказать и применительно к теории «длинных денег». Объектом изысканий здесь выступает экономика отдельных институциональных единиц — домохозяйств (в качестве сберегателей), фирм и правительств (в качестве субъектов, предъявляющих спрос на финансовые ресурсы), международная экономика (ее субъекты, институты и организация).

Хотя предмет исследований, концентрирующихся вокруг проблемы «длинных денег», может формулироваться в работах по-разному, он содержит общее ядро, для обозначения которого точнее использовать термин «долгосрочное финансирование»<sup>1</sup>. Приняв в качестве объекта национальную экономику в целом, предметом, отвечающим проблематике «длинных денег», будут являться ее характеристики, которые отражают реальные процессы и условия формирования и мобилизации

финансовых ресурсов, потенциал формирования финансовых ресурсов, соответствующий национальным целям развития, и т.д. Таким образом, понятие «длинные деньги» мы ассоциируем с формируемыми преимущественно на рыночной основе ресурсами долгосрочного финансирования, источниками которых является внутренняя экономика и внешний мир.

Обращаясь к этому понятию, следует отделить его от понятия денег ввиду их существенной семантической дистанции. Понятие «длинные деньги» раскрывается через категорию финансовых ресурсов, а поэтому не имеет отношения к деньгам как всеобщему эквиваленту обмена. «Длинные деньги» не выполняют функций денег (меры стоимости, средства обращения, средства накопления и др.). «Длинные деньги» также не являются каким-то особенным видом денег и не отражаются в каких-либо классификациях денег [1].

Базовый критерий «длинных денег» как финансовых ресурсов — их срочность.

Здесь применяются разные пороги, но чаще всего краткосрочными считают ресурсы, предоставляемые на срок до года, долгосрочными («длинными») — на срок свыше 1 года. Другой распространенный порог составляет 5 лет.

Предложим комплексный подход к определению «длинных денег». Для этого обратим внимание на то, что долгосрочное финансирование становится результатом не только аккумулирования определенного свойства сбережений, но и формирования институтов и механизмов, гармонизирующих предложение таких сбережений и спрос на них. Частично опираясь на видение «эффективного и развитого рынка долгосрочного финансирования» от «Группы тридцати»<sup>2</sup>, предложим собственный расширен-

<sup>1</sup> Отметим, что в англоязычной академической литературе концепт «длинные деньги» не встречается, вместо него используются выражения long-term finance, long-term financing, long-term saving, long-term investment sources, long-term funding.

<sup>2</sup> Longterm Finance and Economic Growth. Washington, DC: Group of Thirty; 2013. URL: <https://www.drsc.de/app/>

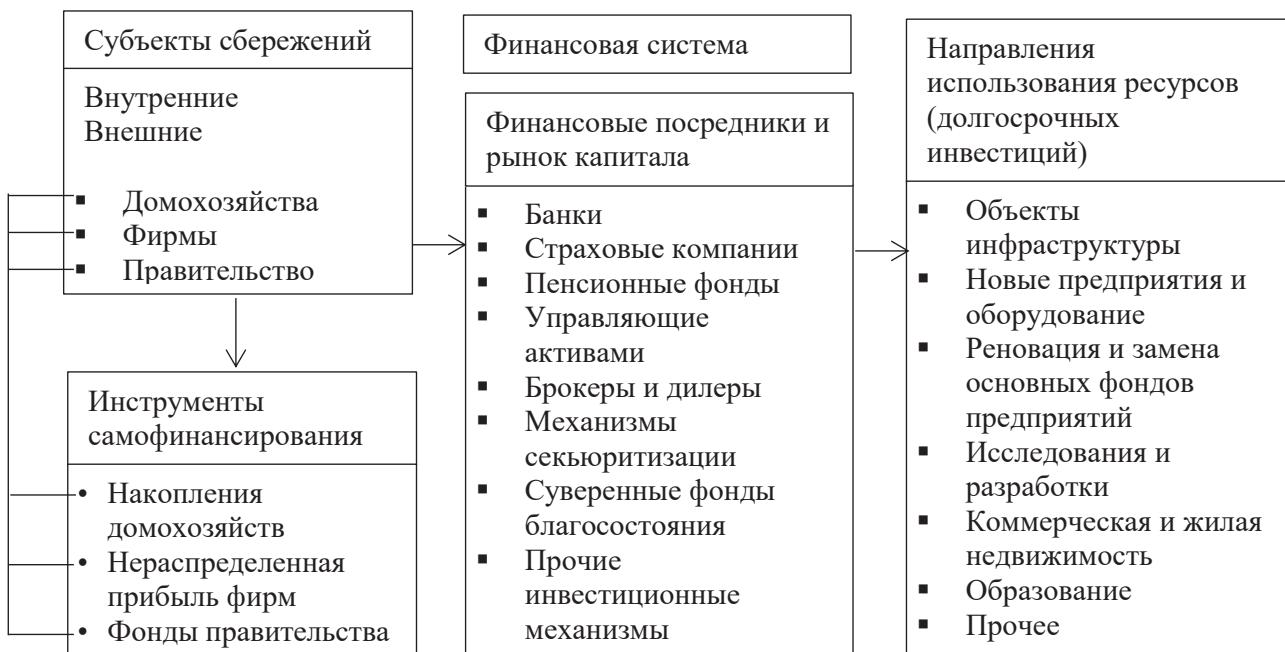


Рис. 1 / Fig. 1. Участники и механизмы системы долгосрочного финансирования / Counterparties and Mechanisms of the Long-Term Financing System

Источник / Source: разработка автора / Author's development.

ный набор компонент, из которых складываются «длинные деньги»: (1) сбережения домашних хозяйств и корпораций, составляющие основной источник финансирования с длительными сроками погашения для удовлетворения инвестиционных потребностей реальной экономики, (2) механизмы трансформации сбережений в инвестиции в лице институтов банковского посредничества, рынка капитала, рынка коллективных инвестиций (включая их инфраструктуру), (3) трансграничные потоки долгосрочного финансирования, (4) система регулирования долгосрочного финансирования.

Приведенный перечень рамочно задает основные направления, в которых развивается теоретическая мысль и методология исследований, посвященных обсуждаемому предмету. Данные направления детализированы и обсуждены ниже.

### ПРЕДЛОЖЕНИЕ «ДЛИННЫХ ДЕНЕГ» В КОНТЕКСТЕ ИССЛЕДОВАНИЯ СБЕРЕЖЕНИЙ

Теория «длинных денег» разделяется на два подхода: первый фокусируется на предложении денежных ресурсов, второй — на спросе.

Исследование предложения денежных ресурсов в экономике проектируется на источники сбережений и развитие институтов, способствующих

их аккумуляции. Субъекты данных отношений, а также возникающие в связи с трансформацией сбережений в долгосрочные инвестиции институты отображены на рис. 1.

Доминирующим источником сбережений считаются домохозяйства. Теория макроэкономики рассматривает типичный одноактный цикл экономического кругооборота, в котором получаемые домохозяйствами чистые располагаемые доходы распадаются на две части: расходуемую на потребление и оставленную в распоряжении в виде сбережений. Пропорции этого деления зависят от разных условий и мотивов — от макроэкономических до поведенческих. Макроэкономические условия являются одними из важнейших, в особенности, когда речь заходит о готовности домохозяйств осуществлять долгосрочные сбережения. Решающее значение имеет уверенность в том, что такие сбережения обеспечат отложенное потребление в требуемом объеме. Отсюда, принимаемые решения будут зависеть от ряда параметров, главными из которых являются инфляционные ожидания, ожидания относительно ставки доходности по осуществляемым сбережениям, уверенность в сохранении источника дохода, оценка надежности финансового института, являющегося проводником долгосрочных сбережений.

Одним из центральных предметов при анализе сбережений является сберегательное поведение. Современная теория сбережений вносит значи-

тельный вклад в теорию «длинных денег», раскрывая особенности сберегательного поведения населения и анализируя влияние на него различных факторов и движущих сил. К их числу относятся макроэкономические факторы (уровень и динамика доходов населения, инфляции, инфляционных ожиданий, уровень и ожидания по процентной ставке, фаза бизнес-цикла), факторы неопределенности (во многом коррелирующие с макроэкономическими факторами, но также зависящие от политических и иных условий), культурные факторы (образование, уровень финансовой грамотности и др.), а также специфические свойства экономического поведения, которые проявляются в виде индивидуальных временных предпочтений, отношения к риску, которые влияют на горизонт сбережений, степень дисконтирования будущих потоков доходов и готовность принимать риск.

Исследования последних лет показывают, что изучение сберегательного поведения сопрягается с исследованием демографических условий и гендерной структуры страны. Это объясняется тем, что такое поведение существенно различается в разных категориях семей/домохозяйств: состоящих из единственного представителя; неполных семей с ребенком; в семьях, не имеющих детей; полных семьях с детьми; домохозяйствах, возглавляемых женщинами; многодетных семьях; молодых семьях; домохозяйствах, представленных людьми пенсионного возраста и т.д. Анализ, проведенный экспертами Банка России, базирующийся на данных лонгитюдного обследования «Финансовое поведение российских домохозяйств»<sup>3</sup>, выявил следующие особенности формирования сбережений в России. Вероятность формирования сбережений домохозяйствами, возглавляемыми женщинами, более низкая среди всех возрастных групп (особенно при возрасте женщин более 40 лет); вероятность наличия сбережений у российских домохозяйств, состоящих из одного человека, более низкая по сравнению с домохозяйствами других типов. Авторы доклада заключают, что Россию ожидает рост «группы населения, для которой характерны короткий горизонт планирования и высокая степень дисконтирования будущего» [2]. Подобные результаты исследования сбережений важны для определения параметров и инструментов экономической политики. В частности, стратегии поощрения сбережений окажутся

действенными, если будут учитывать особенности и привычки домохозяйств.

Еще один важный предмет исследований при анализе сбережений домохозяйств составляет распределение сбережений среди категорий граждан, различающихся по уровню располагаемого дохода и накопленного богатства. Современные исследования в данной области развиваются вокруг концепции глобального избытка сбережений (*global savings glut theory*). В своей исходной рамке, прослеживаемой, например, в работах Б. Бернанке [3] и Л. Саммерса [4], данная концепция объясняла важные экстерналии роста сбережений в определенных странах на фоне профицита счета текущих операций и целенаправленных потоков этих сбережений в безопасные активы, преимущественно, в долговые обязательства Казначейства США и иные высокорейтинговые облигации в долларах. Наиболее важным из этих экстерналий называлось снижение и устойчивое сохранение процентных ставок на низких уровнях во всем мире.

Первоначально возникновение избытка сбережений связывалось со старением населения. Это явление в нескольких странах с формирующими рынками (наиболее яркий пример – КНР) и ряде промышленно развитых стран превратило эти страны из чистых заемщиков на международных рынках капитала в чистых кредиторов [5]. Более поздние исследования открыли следующие особенности. Во-первых, приток средств в надежные активы в США в недавние десятилетия объяснялся не только движением капитала из внешнего мира, но и покупками резидентов, прежде всего, за счет расширяющихся сбережений 1% граждан и домохозяйств с самыми высокими доходами или богатством [6]. Во-вторых, приток капитала в США из других стран также обеспечивался сбережениями богатых в этих странах [7], из чего следует, что глобальный избыток сбережений и избыток сбережений богатых связаны между собой [8]<sup>4</sup>. Все это согласуется с позицией, согласно которой склонность к сбережению увеличивается с ростом неравенства доходов, а склонность к потреблению снижается [4]. К сказанному также необходимо добавить, что, по крайней мере в США, сбережения низших 90%

<sup>3</sup> См.: Банк России. Всероссийское обследование домохозяйств по потребительским финансам. URL: [https://www.cbr.ru/ec\\_research/vserossiyskoe-obsledovanie-domohozyaystv-po-potrebitel-skim-finansam/](https://www.cbr.ru/ec_research/vserossiyskoe-obsledovanie-domohozyaystv-po-potrebitel-skim-finansam/) (дата обращения: 15.01.2025).

<sup>4</sup> При этом гораздо меньший акцент стал делаться на старение населения как фактор расширения предложения сбережений, тогда как на первый план выдвигались факторы, обусловливающие устойчивый профицит счета текущих операций ряда стран и спрос этих стран на наиболее надежные активы. Устранив безусловный критерий старения населения, спектр стран, производящих избыток сбережений, стал сильно расширяться преимущественно за счет тигров Юго-Восточной Азии, стран Персидского залива.

населения с начала 1980-х гг. по настоящее время значительно сократились [6].

Рассматривая эти результаты в контексте нашего предмета, заметим, что *источник «длинных денег» преимущественно концентрируется в сбережениях наиболее богатой части населения*. В части политики это подразумевает две основные стратегии. Одна из них может состоять в стимулировании использования данных сбережений в более рисковые долгосрочные активы (ориентируя изменение структуры сбережений в сторону более рисковых активов). Другая может опираться на идею снижения неравенства доходов и постепенного выравнивания долей сбережений, приходящихся на наиболее богатых и остальную часть населения. Учитывая те результаты, согласно которым рост неравенства способствует росту сбережений, поскольку состоятельные граждане имеют высокие нормы сбережений [9, 10], эта рекомендация, скорее всего, нацелена не на увеличение сбережений, а на то, чтобы сделать систему более устойчивой и ориентированной на рост<sup>5</sup>.

Вторым по значимости сектором, осуществляющим сбережения, является бизнес. Теория корпоративных финансов и макроэкономика традиционно рассматривают частные компании не как поставщика финансовых ресурсов, а как институциональную единицу, предъявляющую спрос на них. Однако развитие финансовых рынков, позволяющее стирать границы срочности с помощью механизмов денежного рынка, колебания левереджа фирм, а также феномен формирования на стороне фирм крупных запасов ликвидности и финансовых активов актуализировали в последнее время академический интерес к исследованию фирм как сберегателей.

Типичное поведение корпораций сопряжено с «поглощением» сбережений, аккумулируемых другими институциональными единицами, для осуществления инвестиций, помогающих компаниям реализовывать свои стратегии и достигать целей, однако ряд компаний могут также осуществлять регулярные сбережения. Рассмотрим сначала средства, которые нужны для поддержания работы бизнеса, покрытия его текущих расходов и создания резервов для самострахования. Компании хранят их на собственных расчетных счетах, либо направляют на денежный рынок, и причислять их к категории сбережений можно только с существенными

оговорками. Хотя потенциал такой ликвидности в части его использования как ресурса для длинного финансирования исходно весьма ограничен, наблюдаемое в последние годы совершенствование механизмов денежного рынка позволяет методично перенаправлять эти средства заемщикам, бесконечно роллируя их обязательства. Таким образом, денежный рынок в своем нынешнем технологическом формате, используя краткосрочные финансовые контракты, по сути, способствует стиранию границ срочности, влияя на финансовые модели игроков как финансового, так и реального сектора.

В более строгом смысле сбережения компаний — это долгосрочные ресурсы, подчас имеющие стратегическое назначение, поскольку используются для финансирования инвестиционных проектов и, кроме того, на цели проведения сделок корпоративного контроля — слияний и поглощений других игроков [11]. Поскольку основным источником таких сбережений является нераспределенная прибыль, у корпоративных сбережений есть существенный недостаток, состоящий в их процикличности [12]. Помимо бизнес-цикла, определяющим фактором динамики таких сбережений является стабильность фискальных условий, послабление/ужесточение которых сильно влияет на потенциал компаний наращивать сбережения.

Размер и динамика корпоративных сбережений сильно зависят от отрасли, в которой действует компания. Здесь выделяются высокотехнологические сектора, несущие значимые расходы на исследования и разработки. Чем выше такие расходы, тем выше оказывается значение сбережений компаний [13]. Иная логика объяснения избытка сбережений у компаний, представляющих высокотехнологический сектор, предложена Л. Сammerсон [4]. Она полагается на то мнение, что компании, связанные с ИТ, имеют более низкий спрос на капитал. Увеличение доли таких фирм в выпуске вместе с наблюдаемым снижением потенциала инноваций для повышения производительности вызывает сокращение спроса на инвестиции в основной капитал и, при сохранении высокой рентабельности ИТ-бизнеса, ведут к росту корпоративных сбережений.

Важным фактором корпоративных сбережений следует считать надежность компании. Поскольку для фирм с более высоким кредитным рейтингом внешнее финансирование более доступно, им может оказаться невыгодно сохранять сколько-нибудь значительные активы в форме денежных средств и финансовых вложений. Однако реальная ситуация с корпоративными сбережениями в последние годы оказывается иной, противореча обозначен-

<sup>5</sup> Действительно, как показано в глубоком исследовании Миана и др. [6], «значительный рост неравенства порождает избыток сбережений у богатых, что может загнать экономику в долговую ловушку, характеризующуюся низкими процентными ставками, высоким уровнем долга и объемом производства ниже потенциального».

ной логике. Корпорации-гиганты, подобные Apple, Amazon, Microsoft и пр., имея высокие рейтинги, накапливают сбережения и держат значительную долю своих совокупных активов в ликвидной форме [14]. Этот феномен вызывает соответствующий исследовательский интерес, по-своему дополняет концепцию глобального избытка сбережений [15]<sup>6</sup> и обогащает теорию «длинных денег».

Эмпирические работы, опубликованные в недавнее время, показывают, что феномен избытка корпоративных сбережений охватывает не только крупнейшие высокотехнологические компании, но и игроков других отраслей. Важное дополнение складывающейся картины дает анализ применительно к Японии и ФРГ. Выясняется, что в этих странах не наблюдается роста сбережений населения, несмотря на то, что существенный фактор этого — старение населения — ярко выражен. Вместо этого растут сбережения бизнеса. Это существенным образом влияет на модель сбережений, делая ее ориентированной на более короткий горизонт (поскольку значительная доля корпоративных сбережений вкладывается в фонды денежного рынка), а также (принимая в расчет предпочтение корпораций инвестировать главным образом в корпоративные облигации) [15] на рост доли долга по сравнению с акциями.

Новые исследования показывают, что помимо мотивов ликвидности в последние годы выросло стремление крупнейших нефинансовых компаний реализовать свои преимущества в управлении финансовыми активами через использование трансграничных налоговых стимулов. В то же время в России на фоне действующих внешних ограничений, нестабильных макроэкономических условий и изменяющегося налогового законодательства корпоративные сбережения часто играют роль страховых фондов, а также являются проявлением выжидательной стратегии, отражая текущую неуверенность в перспективах инвестиционных программ.

Третьим рассматриваемым нами субъектом сбережений является внешний мир. Взгляды на роль иностранных инвесторов как поставщиков ликвидности для национальных рынков значительно расходятся. В рамках концепции глобального избытка сбережений, по мнению Б. Бернанке и других ученых, последние примерно три десятилетия экономики стран, в первую очередь развитых, функционируют в среднем при более низкой процентной ставке. При этом преимуще-

ства глобального избытка сбережений распределяются в мире явно неравномерно. Больше других им удается использовать США, хотя и эта страна испытала негативные последствия глобальных дисбалансов [16] (хронический дефицит текущего счета США, в то время как их крупнейшие торговые партнеры имеют профицит). В период 2003–2006 гг. это привело к надуванию пузыря на американском рынке недвижимости и рынке ценных бумаг, обеспеченных платежами по ипотеке [8]. Наконец, необходимо обратить внимание на то, что введенные в 2022 г. блокирующие санкции на золотовалютные резервы Банка России и активы Правительства Российской Федерации в долларах подрывают основу процессов, трактуемых как глобальный избыток сбережений, поскольку инвестиции в американские финансовые инструменты утрачивают статус «тихой гавани». В этой ситуации страны, генерирующие избыток сбережений, могут пересмотреть свое видение надежных активов, а также вовсе изменить сберегательную стратегию, сократив предложение сбережений на глобальном рынке<sup>7</sup>.

Дискуссионность вопроса о роли внешних сбережений и иностранных инвесторов прослеживается в связи с анализом итогов масштабной финансовой либерализации 1970–1990-х гг. [17]. В эту эпоху правительства большого числа стран реализовали реформы, частью которых стало открытие счета движения капитала и либерализация условий участия иностранных портфельных инвесторов на внутреннем финансовом рынке. К сожалению, эта политика не была продумана должным образом. Слабые национальные рынки капитала, ненадежные банковские системы, уязвимые валютные рынки, коррумпированные элиты стали основой многочисленных случаев, когда открытость счета капитала приводила не только к желаемому притоку внешних инвестиций, но и к повышению волатильности на финансовом и валютном рынках и становилась одной из причин глубоких кризисов.

Наиболее поздние исследования, опирающиеся на более широкие доступные данные, позволили заново переоценить место и роль иностранных портфельных инвесторов для принимающей экономики. Иностранные инвесторы, благодаря своим возможностям диверсификации портфелей, с большей вероятностью будут владеть дол-

<sup>6</sup> В данной проекции эта концепция трактуется как избыток корпоративных сбережений (corporate savings glut).

<sup>7</sup> O'Neill J. The end of the global savings glut theory of low-interest rates. Project Syndicate. Apr 4, 2022. URL: <https://www.project-syndicate.org/commentary/end-of-global-savings-glut-sanctions-inflation-by-jim-o-neill-2022-04>

госрочным внутренним долгом и акционерным капиталом, чем инвесторы-резиденты<sup>8</sup>. Этот вывод следует дополнить условиями: страна имеет достаточно зрелый финансовый рынок с соответствующей инфраструктурой; усилия правительства явным образом нацелены на соблюдение и защиту прав инвесторов. Случай России, в целом, соответствует этой модели и показывает, что отток иностранного капитала и заморозка активов, произошедшие в 2022 г., вызвавшие изоляцию российского рынка и обозначившие его кардинальные структурные изменения<sup>9</sup>, стали одной из наиболее важных причин негативной динамики на рынке государственных и корпоративных облигаций и повышения волатильности на рынке акций. Это, на наш взгляд, связано с тем, что иностранные инвесторы являлись не просто одним из субъектов, а необходимым институтом внутреннего рынка капитала, заполняющим нишу спроса на активы, которая обеспечивает независимую профессиональную экспертизу на рынке, способствует устраниению информационных асимметрий, последовательно и жестко отстаивает интересы инвесторов в долговые инструменты и миноритарных акционеров.

Наконец, к субъектам, осуществляющим долгосрочные сбережения, относятся правительства. Здесь, также, как в случае с корпорациями, нужно заметить, что «стандартная» модель поведения рассматривает правительства как чистых потребителей финансовых ресурсов. Случаи, когда правительства сберегают финансы, характерны для части стран, имеющих устойчивый профицит текущего счета и реализующих политику, опираясь на бюджетное правило, которое предусматривает создание долгосрочных резервов правительства в виде суверенных фондов благосостояния. Данные фонды играют существенную роль в обеспечении макро-

экономической стабилизации, однако их роль как источника ресурсов для внутренних инвестиций может быть ограничена (что зависит от требований к их диверсификации)<sup>10</sup>.

### СПРОС НА «ДЛИННЫЕ ДЕНЬГИ»: ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Спрос на финансовые ресурсы, в том числе долгосрочные, исходит от сектора фирм, сектора домохозяйств и правительства.

*Корпоративное финансирование.* Внешнее финансирование является неотъемлемой частью модели бизнеса, благодаря которой компании создаются, растут, сохраняют свою конкурентоспособность. Предъявляя спрос на финансовые ресурсы, компании предлагают взамен свои обязательства в форме долга, собственного капитала либо гибридных инструментов. В рамках теории корпоративных финансов сформирована глубокая методология исследования структуры капитала, т.е. соотношения самофинансирования к внешнему финансированию и определения предпочтений выбора тех или иных инструментов финансирования, главным образом обычных акций или облигаций. Таким образом, тот предмет исследования, внимание к которому привлекли работы Ф. Модильяни и М. Миллера [18], затрагивает проблемы внешнего финансирования и вклада разных по срочности инструментов в это финансирование.

Дискуссии вокруг закономерностей формирования структуры капитала компаний развивались по мере усложнения теоретических конструкций (ослабляя первоначальные предположения относительно незначимости институциональных рамок, асимметричности информации и транзакционных издержек, налоговых условий<sup>11</sup>) и накопления результатов эмпирических работ. Обратимся к одним из последних подобных результатов. Так, Клаасен и др. установили, что, когда компании ищут внешнего финансирования для новых проектов или стремятся достичь целевых пропорций структуры своего капитала, они в первую очередь прибегают к долговым инструментам. Анализируя чистые притоки и оттоки капитала корпоративного сектора США за 1946–2019 гг., авторы находят предложение корпоративного долга гораздо более эластичным, нежели предложение акций: изменение корпора-

<sup>8</sup> Global Financial Development Report 2015/2016: Long-Term Finance. Washington, DC: World Bank; 2015. URL: <http://hdl.handle.net/10986/22543> (дата обращения: 21.01.2025).

<sup>9</sup> Если в 2020–2021 гг. иностранные инвесторы доминировали на сегментах акций и деривативов российского рынка, обеспечивая порядка 47 и 48% оборота данных рынков, соответственно, и занимая 2-е и 3-е места по обороту на рынке долговых ценных бумаг с долей примерно 15% рынка, то в последующие годы активность иностранных инвесторов прекратилась; при этом возросла роль розничных инвесторов, доля которых, в частности на рынке акций, в настоящее время колеблется вокруг 75%. См.: Презентация для инвесторов, Декабрь 2021. Московская Биржа, 2022. URL: <https://www.moex.com/s865> (дата обращения: 21.01.2025); Число частных инвесторов на Московской Бирже превысило 35 миллионов. Пресс-релиз. Московская Биржа, 2025. URL: <https://www.moex.com/n76900> (дата обращения: 21.01.2025).

<sup>10</sup> Более подробное рассмотрение теоретических аспектов управления фондами благосостояния опущено из-за ограниченности объемов статьи.

<sup>11</sup> См. теорию иерархии (pecking order theory), теорию компромиссов (trade-off theory), теорию фрикцион на финансовых рынках.

тивного капитала составляет в среднем  $-0,6\%$  в год при стандартном отклонении в  $2\%$ , изменение корпоративного долга — в среднем  $7,9\%$  при стандартном отклонении в  $4,3\%$  [19]. Таким образом, на длинном историческом горизонте наблюдается сокращение привлечения капитала за счет выпуска акций, которое на фоне хорошей статистики первичных публичных размещений является следствием еще больших цифр обратного выкупа акций. Одновременно растет роль облигаций.

Если привлечение средств за счет эмиссии акций однозначно квалифицируется как привлечение «длинных денег», то в отношении долгового финансирования применяется более дробная классификация. Компании привлекают средства как на краткосрочной основе, так и на долгосрочной. При этом существенным вопросом является то, каковы мотивы привлечения средств под различные сроки. Наиболее простой ответ на этот вопрос состоит в назначении привлекаемых средств. Короткий долг уместно использовать для наполнения (восполнения) оборотного капитала, длинный — для финансирования создания основного капитала (капитальных инвестиций). Привлечение длинного долга часто связывается с потребностью финансирования крупных проектов с длительным периодом окупаемости.

Помимо этого, важно учитывать риски, возникающие на стороне заемщика или эмитента. Поскольку условия, которые предлагаются рынком, диктуют потребность в пролонгации долга, компании вынуждены принимать на себя этот риск. В этом смысле длинное финансирование позволяет заемщику снизить риск, вытекающий из пролонгации [20]. Этот риск почти целиком связан с вероятностью изменения процентных ставок. Действительно, рыночные условия в период, требуемый компаний для реализации проекта, финансируемого за счет заемных средств, могут измениться и стать более жесткими, чем на старте проекта [21]. Более того, если фирмы, полагающиеся на краткосрочный долг при реализации проектов с длинным сроком окупаемости, сталкиваются с условиями кредитных или финансовых кризисов, они испытывают крайне жесткие финансовые ограничения, которые могут вести к вынужденной реструктуризации, переносу сроков реализации проектов вправо, банкротствам, что приводит к значительным негативным эффектам в реальной экономике [22].

Складывающаяся структура сроков привлечения внешних ресурсов во многом является следствием развития внутреннего финансового рынка и практики выхода компаний на внешние рынки. Использование собственной кредитной системы

и выпуск внутренних облигаций создают в экономике основу для покрытия спроса на кредит со стороны заемщиков, однако в случае с формирующимиися рынками сроки погашения при этом оказываются ниже, чем при выпуске облигаций на международных рынках [20].

Эмпирически выявляемой закономерностью является то, что сроки долговых обязательств растут по мере того, как в экономике все большая доля долга приходится на рынок облигаций и расширяется практика синдицированного кредитования. Еще одна закономерность касается некрупных фирм, которым недоступен широкий набор альтернатив долгосрочного внешнего финансирования для реализации инвестиционных возможностей. Это предполагает разработку специальных механизмов доступа к финансам для таких игроков — от создания биржевых платформ, специализирующихся на МСП, до продвижения ипотечной секьюритизации.

*Финансирование домохозяйств.* Несмотря на то, что в балансовом отношении домохозяйства в большинстве стран на протяжении большей части истории являются чистыми сберегателями и, следовательно, поставщиками финансовых средств для всей экономики, внутри их цикла жизни присутствуют составляющие, требующие длинного финансирования, которые покрываются внешними источниками. В первую очередь речь идет о жилищном финансировании<sup>12</sup>.

Проблема жилищного финансирования рассматривается в обширной литературе. Большую часть современных исследований объединяет то понимание, что ограниченность сбережений домохозяйств, возросшие стандарты жилья, невозможность покрытия спроса на соответствующий кредит посредством стандартных кредитных продуктов банков и другие особенности влекут необходимость разработки механизмов ипотечного финансирования. В. М. Полтерович и О. Ю. Старков проследили эволюцию ипотечных институтов, начиная с конца XVIII в. Авторы показали, что «с ростом благосостояния, уменьшением дифференциации доходов, ростом склонности к сбережению, укреплением законности, снижением ссудного процента и банковской маржи» [23] организация ипотечного рынка сдвигается от «накопительной» модели (стройсберкассы, ссудо-сберегательные ассоциации) к долговой, основанной на двухуровневом построении с секьюритизацией, при которой риск заемщика

<sup>12</sup> Сюда же относят некоторые иные направления финансирования — на образование, на приобретение автомобилей. Мы опускаем их рассмотрение из-за ограниченности объема статьи.

распределяется среди потенциально большого числа инвесторов в ликвидные высокорейтинговые облигации и конечная стоимость кредита для заемщика значительно снижается.

*Финансирование государственных расходов.* Государство формирует существенную часть спроса на долгосрочное финансирование. В значительной мере этот спрос определяется участием государства в создании инфраструктуры, осуществлении крупных проектов в специфических секторах, в которых участие частного бизнеса может быть ограниченным вследствие высоких капиталоемкости и рисков (освоение космоса, атомная промышленность и пр.). Такие затраты при дефицитности бюджета покрываются, благодаря выстраиванию специальных механизмов защиты и поощрения капиталовложений (СЗПК) [24], а также за счет эмиссии государственных облигаций. В этой части проблема «длинных денег» перетекает в проблему государственного долга и управления им.

Затрагиваемые вопросы в этой связи отчасти пересекаются с теми, которые рассматриваются при изучении корпоративного долга. Эта касается, например, компромисса при определении срочности обязательств, суть которого состоит в следующем. Поскольку нормальные кривые бескупонной доходности имеют наклон вверх, правительство могло бы снизить издержки привлечения финансирования за счет сокращения сроков выпуска новых облигаций. Однако такое сокращение повышает риски пролонгации (рефинансирования) [25]. Угроза кризиса пролонгации мотивирует правительство отдавать предпочтение выпуску «длинных» обязательств, даже если процент по ним оказывается более высоким. Однако это может конфликтовать с неприятием рыночного риска (колебаний цен на облигации) на стороне инвесторов, часто отдающих предпочтение покупкам коротких облигаций.

Привлечение длинного долга становится более сложной задачей в периоды кризиса, поскольку инвесторы требуют дополнительную премию. В этой ситуации правительству может оказаться выгоднее размещать короткий долг, несмотря на риск пролонгации, снижая средние издержки его обслуживания в долгосрочной перспективе [26]. Однако вне периодов кризиса стратегия выпуска длинного долга оказывается наиболее оправданной, позволяя, сверх всего, добиться снижения объемов долга в долгосрочной перспективе [27].

Отметим также, что выпуск только долгосрочных облигаций ведет к неравномерности платежей по обслуживанию долга. Компенсировать это, соглашавая платежи по обслуживанию с налоговыми поступлениями, помогает короткий долг.

## ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ СПРОСА И ПРЕДЛОЖЕНИЯ «ДЛИННЫХ ДЕНЕГ»

Несмотря на то, что исследование проблемы «длинных денег» было выше разделено на подходы, затрагивающие спрос и предложение денежных ресурсов, важнейшим вопросом является то, как происходит взаимодействие этих рыночных сил. В этом контексте следует заметить, что *складывающаяся в рыночной экономике структура сроков привлечения таких ресурсов является результатом распределения рисков между сторонами финансовых контрактов* – кредиторами (инвесторами) и заемщиками (эмитентами). Следовательно, ответ на вопрос о том, сколько (и достаточно ли) в экономике «длинных денег», предполагает не только оценку, например сбережений как таковых, пусть даже усиленную анализом законодательства и инфраструктуры, обеспечивающих их аккумулирование, но и оценку приемов и компонент системы распределения рисков. Это существенным образом определяет особенности построения методологии теории «длинных денег», ориентируя исследования на изучение таких областей, как наличие и эффективность работы механизмов передачи процентного риска, перераспределения кредитного риска, качество работы системы управления банковской ликвидностью и др.

Базовыми в затрагиваемых аспектах являются вопросы формирования экономических механизмов трансформации сроков (рис. 2). Широко цитируемые работы Д. Даймонда, П. Дибвига [28, 29] и др. авторов раскрывают секрет преобразования банками краткосрочных обязательств в долгосрочные активы. Та же функция принадлежит высоколиквидным рынкам капитала, которые позволяют инвесторам распоряжаться сбережениями свободно, поддерживая тем самым долгосрочные инвестиции компаний, предлагающих в качестве обязательств свои облигации и акционерный капитал [30].

Влияющей технологией в числе рассмотренных на рис. 2 является секьюритизация. Она позволяет не только осуществить трансформацию сроков, гармонизировав предпочтения заемщиков и широкой группы инвесторов, но и распределить риск так, чтобы снизить стоимость кредита.

Среди представленных на рис. 2 финансовых институтов наиболее длинные пассивы аккумулируются неправительственными пенсионными фондами и компаниями страхования жизни. Решающее значение в наполнении таких институтов пассивами имеют макроэкономические условия, а также регулирование, относящееся к их активным

Банки	Специализируются на создании частной информации о заемщиках; стабильность поддерживается жесткостью регулирования (включая требования к капиталу), системой страхования депозитов, инструментами поддержки ликвидности
Компании по страхованию жизни и пенсионные фонды	Имеют относительно более сбалансированную структуру сроков обязательств (пассивов) и инвестиций (активов), однако спрос на их продукты сильно зависит от способности правительства создать благоприятные и стабильные макроэкономические условия
Взаимные (инвестиционные) фонды	Относительно менее чувствительны к сбалансированности структуры сроков, однако зависимы от ликвидности рынка капитала
Фонды прямых инвестиций	Специализируются на создании частной информации о заемщиках (молодой и растущий бизнес); чувствительны к бизнес-циклу и жесткости ДКП, ограничены в части диверсификации
Ипотечные пулы	Аккумулируют длинные обязательства заемщиков по ипотечным кредитам, секьюритизируют эти длинные обязательства в более короткие и ликвидные активы в форме облигаций

Рис. 2 / Fig. 2. Экономические механизмы трансформации сроков / Economic Mechanisms of Maturity Transformation

Источник / Source: разработка автора / Author's development.

операциям. Практика разных стран (в частности, Германии, Чили и России) показывает, что вводимое регулирование, призванное обеспечить сохранность аккумулируемых данными институтами средств, на деле одновременно может дестимулировать данных игроков осуществлять вложения с долгосрочным горизонтом<sup>13</sup>. Таким образом, ошибки регулирования институтов данного сектора вызывают смещение инвестиционных целей в сторону менее рискованных инвестиций, которые обеспечивают более стабильную краткосрочную доходность, но при этом более доходным долгосрочным вложениям оставляется крайне малая доля портфеля, поскольку они оказываются более волатильными.

В заключение рассмотрим основные аспекты проблемы «длинных денег». Проанализируем, как они соотносятся с различными теориями и концепциями, которые обсуждаются в научных исследованиях и академических дискуссиях (см. таблицу).

## ВЫВОДЫ

Современная теория «длинных денег» складывается из большого арсенала теоретических подходов и концепций, скрепленного нацеленностью на

решение проблемы долгосрочного финансирования. В представленном исследовании было предложено два подхода к определению «длинных денег». Первый, узкий, фокусируется на ресурсах долгосрочного финансирования как основном предмете изучения. Второй, комплексный, рассматривает «длинные деньги» в более широком контексте. Он включает анализ их источников, механизмов превращения в долгосрочные инвестиции и системы регулирования.

Раскрытие теоретических основ предложения «длинных денег» позволило обнаружить несколько перспективных направлений анализа — макроэкономическое, в том числе захватывающее сферу международных финансов, и поведенческое. Показано, что центральными условиями создания предложения «длинных денег» в национальной экономике является ценовая стабильность и уверенность в надежности финансовых институтов. В то же время, согласно теории «глобального избытка сбережений», важное место занимает международная экономическая интеграция, благодаря которой создаются экстра-сбережения, потоки которых направляются преимущественно в активы, причисляемые к категории «тихой гавани», оказывая понижательное влияние на процентные ставки по всему миру. Дополнительно отмечается, что источник «длинных денег»

<sup>13</sup> Global Financial Development Report 2015/2016: Long-Term Finance. Washington, DC: World Bank; 2015. URL: <http://hdl.handle.net/10986/22543> (дата обращения: 21.01.2025).

Таблица / Table

**Проблемные области и теоретические направления исследования «длинных денег» /  
Problematic Areas and Theoretical Directions for the Study of Long-Term Finance**

Проблемные области / The problem areas	Основные теоретические направления исследований и дискуссий / The principal theoretical trajectories and areas of scholarly debate
<b>Предложение «длинных денег»</b>	
Сберегательное поведение населения: долгосрочные факторы и движущие силы	Теория финансового поведения домохозяйств Концепция «глобального избытка сбережений» Концепция предпочтения «тихой гавани»
Распределение накопленного финансового богатства	Концепция «глобального избытка сбережений среди богатых»
Сберегательное поведение фирм: долгосрочные факторы и мотивы	Концепции сбережений как источника инвестиционных ресурсов фирм Концепции сбережений как источника финансирования сделок корпоративного контроля Концепция «глобального избытка сбережений корпораций»
Поведение иностранных инвесторов: стратегии, мотивы, долгосрочные факторы влияния на национальные рынки	Дискуссия о долгосрочном влиянии иностранных инвесторов на национальные рынки
Роль индустрии коллективных инвестиций, факторы и условия ее развития	Теория трансформации сроков применительно к индустрии коллективных инвестиций Концепции согласованности стимулов во взаимодействии сторон финансовых контрактов
<b>Спрос на «длинные деньги»</b>	
Структура капитала компаний: долгосрочные факторы и паттерны	Теория структуры капитала и источников финансирования капитальных вложений Концепция предпочтений выбора инструментов долгосрочного финансирования Концепции доминирующих источников финансирования применительно к различным категориям компаний
Структура сроков привлечения фирмами внешних ресурсов и ее факторы	Концепция роли макроэкономических факторов и условий долгосрочного финансирования Концепция роли внутреннего финансового рынка и международного финансирования Концепция роли институциональных факторов в формировании долгосрочного финансирования Теория специальных механизмов доступа к финансам (секьюритизация)
Проблема жилищного финансирования	Теория механизмов ипотечного финансирования
Проблема государственного долга	Теория управления государственным долгом
<b>Взаимодействие спроса и предложения «длинных денег»</b>	
Структура сроков финансовых контрактов	Теория распределения рисков между сторонами контрактов Теория экономических механизмов трансформации сроков финансовых контрактов Концепция трансформации посредством секьюритизации

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

преимущественно концентрируется в сбережениях наиболее богатой части населения мира. В части анализа сберегательного поведения домохозяйств подчеркивается важность временных предпочтений и отношения к риску, которые, в свою очередь, существенно зависят от гендерной и возрастной структуры населения. Анализ корпоративного сектора обнаруживает эффект избытка сбережений в ряде секторов. Особенно выраженным он оказывается применительно к крупнейшим ИТ-компаниям, а также к странам, бизнес которых испытывает ограничения роста. Важные выводы, вытекающие из исследований, посвященных роли иностранного капитала как источника финансовых ресурсов, состоят в том, что, несмотря на спекулятивную природу, долгосрочный эффект присутствия иностранных инвесторов положителен и ориентирован на долгосрочные результаты.

Теоретические основы спроса на «длинные деньги» во многом проистекают из широкой дискуссии относительно структуры капитала фирмы. Современный взгляд в большей степени опирается на глубокие эмпирические исследования, которые показывают ослабление роли акций, чистая эмиссия которых в развитых экономиках в долгосрочном периоде отрицательна при одновременном росте значения долговых инструмен-

тов. Выбор срочности как корпоративного, так и правительенного долга решается в рамках компромисса между стоимостью (более длинный долг, как правило, более дорогой) и риском пролонгации (короткий долг, предполагающий рефинансирование, несет значительный процентный риск).

Важная часть теоретического каркаса исследования «длинных денег» относится к вопросам взаимодействия спроса и предложения долгосрочных финансовых ресурсов. Основное внимание здесь приковано к разработке и поддержанию функциональности механизмов трансформации сроков. В работе выделены пять таких механизмов. Показано, что ошибки регулирования могут нарушить функциональность таких механизмов, препятствуя их работе для обеспечения экономики «длинными деньгами».

В работе проведена систематизация проблемных областей и теоретических направлений исследования «длинных денег». Это помогает ориентировать исследования и формировать программу дальнейших действий. Наиболее перспективными являются исследования, которые решают проблемы «длинных денег» через распределение рисков. Политика, нацеленная на решение этой проблемы, должна снижать риски и согласовывать стимулы участников финансовых отношений.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Статья подготовлена по результатам исследований, выполненных за счет бюджетных средств по государственному заданию Финансовому университету. Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация.

## ACKNOWLEDGEMENTS

The article was prepared based on the results of research carried out at the expense of budgetary funds on a state assignment to a Financial University. Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Абрамова М.А., Авис О.У., Акименко С.В. и др. Современная теория денег. Т. 1. Исследование на эндо-терическом уровне. М.: Рурайнс; 2020. 216 с.  
Abramova M.A., Avis O.U., Akimenko S.V., et al. Modern money theory. Vol. 1. Research at the endoteric level. Moscow: RuScience; 2020. 216 p. (In Russ.).
2. Бессонова Е., Денисова И., Иванова Н., Москалева А. Демография и сбережения: исследование на основе данных опроса российских домохозяйств. Серия докладов об экономических исследованиях. 2024;(135). URL: [https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/166307/wp\\_135.pdf](https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/166307/wp_135.pdf) (дата обращения: 20.01.2025).  
Bessonova E., Denisova I., Ivanova N., Moskaleva A. Demography and savings: A study based on Russian household survey data. Seriya dokladov ob ekonomicheskikh issledovaniyakh. 2024;(135). URL: [https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/166307/wp\\_135.pdf](https://www.cbr.ru/StaticHtml/File/166307/wp_135.pdf) (accessed on 20.01.2025). (In Russ.).
3. Bernanke B. The global saving glut and the U.S. current account deficit. The Federal Reserve Board. Mar. 10, 2005. URL: <https://www.federalreserve.gov/boarddocs/speeches/2005/200503102/> (дата обращения: 20.01.2025).
4. Summers L. H. U.S. economic prospects: Secular stagnation, hysteresis, and the zero lower bound. *Business Economics*. 2014;49(2):65–73. DOI: 10.1057/be.2014.13

5. Mayer T., Schnabl G. Reasons for the demise of interest: Savings glut and secular stagnation or central bank policy? *The Quarterly Journal of Austrian Economics*. 2021;24(1):3–40. DOI: 10.35297/qjae.010085
6. Mian A.R., Straub L., Sufi A. The saving glut of the rich. NBER Working Paper. 2020;(26941). URL: [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w26941/w26941.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w26941/w26941.pdf) (дата обращения: 20.01.2025).
7. Klein M.C., Pettis M. Trade wars are class wars: How rising inequality distorts the global economy and threatens international peace. New Haven, CT: Yale University Press; 2020. 296 p.
8. Jørgensen P. L. The global savings glut and the housing boom. *Journal of Economic Dynamics and Control*. 2023;146:104563. DOI: 10.1016/j.jedc.2022.104563
9. Stiglitz J. E. Inequality and economic growth. In: Jacobs M., Mazzucato M., eds. Rethinking capitalism: Economics and policy for sustainable and inclusive growth. Chichester: Wiley-Blackwell; 2016:134–155. URL: [https://business.columbia.edu/sites/default/files-efs/imce-uploads/Joseph\\_Stiglitz/Inequality%20and%20Economic%20Growth\\_0.pdf](https://business.columbia.edu/sites/default/files-efs/imce-uploads/Joseph_Stiglitz/Inequality%20and%20Economic%20Growth_0.pdf) (дата обращения: 20.01.2025).
10. Rachel L., Smith T. D. Are low real interest rates here to stay? *International Journal of Central Banking*. 2017;13(3):1–42. URL: <https://www.ijcb.org/journal/ijcb17q3a1.pdf> (дата обращения: 20.01.2025).
11. Fischer M. The source of financing in mergers and acquisitions. *The Quarterly Review of Economics and Finance*. 2017;65:227–239. DOI: 10.1016/j.qref.2017.01.003
12. Криничанский К. В. Фондовый рынок в структуре источников финансирования российской экономики. *Финансы и кредит*. 2024;30(11):2484–2507. DOI: 10.24891/fc.30.11.2484  
Krinichanskii K. V. The stock market in the structure of sources of financing the Russian economy. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2024;30(11):2484–2507. (In Russ.). DOI: 10.24891/fc.30.11.2484
13. Begenau J., Palazzo B. Firm selection and corporate cash holdings. *Journal of Financial Economics*. 2021;139(3):697–718. DOI: 10.1016/j.jfineco.2020.09.001
14. Darmouni O., Mota L. The savings of corporate giants. *The Review of Financial Studies*. 2024;37(10):3024–3049. DOI: 10.1093/rfs/hhae030
15. Chen P., Karabarounis L., Neiman B. The global rise of corporate saving. *Journal of Monetary Economics*. 2017;89:1–19. DOI: 10.1016/j.jmoneco.2017.03.004
16. Caballero R. J., Krishnamurthy A. Global imbalances and financial fragility. *American Economic Review*. 2009;99(2):584–588. DOI: 10.1257/aer.99.2.584
17. Tornell A., Westermann F. Decomposing the effects of financial liberalization: Crises vs. growth. *Journal of Banking & Finance*. 2006;30(12):3331–3348. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2006.05.019
18. Модильяни Ф., Миллер М. Сколько стоит фирма? Теорема ММ. Пер. с англ. М.: Дело; 2001. 272 с.  
Modigliani F., Miller M. How much is a company worth? MM theorem. Transl. from Eng. Moscow: Delo; 2001. 272 p. (In Russ.).
19. Claassen B., Dam L. Heijnen P. Corporate financing policies, financial leverage, and stock returns. *North American Journal of Economics and Finance*. 2023;68:101992. DOI: 10.1016/j.najef.2023.101992
20. Cortina J.J., Didier T., Schmukler S.L. Corporate borrowing in emerging markets: Fairly long term, but only for a few. *World Bank Research & Policy Briefs*. 2018;(18). URL: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/363821539842744052/pdf/130976-RPB-18-Corporate-Borrowing-in-Emerging-Markets.pdf> (дата обращения: 21.01.2025).
21. Jeanne O. Debt maturity and the international financial architecture. *American Economic Review*. 2009;99(5):2135–2148. DOI: 10.1257/aer.99.5.2135
22. Almeida H., Campello M., Laranjeira B., Weisbenner S. Corporate debt maturity and the real effects of the 2007 credit crisis. *Critical Finance Review*. 2011;1(1):3–58. DOI: 10.1561/104.00000001
23. Полтерович В. М., Старков О. Ю. Формирование ипотеки в догоняющих экономиках: проблема трансплантации институтов. М.: Наука; 2007. 196 с.  
Polterovich V. M., Starkov O. Yu. Formation of mortgages in catching-up economies: The problem of transplantation of institutions. Moscow: Nauka; 2007. 196 p. (In Russ.).
24. Тютюкина Е. Б., Егорова Д. А. Государственная поддержка инвестиционных проектов в рамках соглашения о защите и поощрении капиталовложений: методологическое обоснование. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(5):43–54. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-5-43-54  
Tyutyukina E. B., Egorova D. A. State support of investment projects within the framework of an agreement on the protection and promotion of capital investments: A methodological rationale. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(5):43–54. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-5-43-54

25. Beetsma R., Giuliodori M., Hanson J., de Jong F. The maturity of sovereign debt issuance in the euro area. *Journal of International Money and Finance*. 2021;110:102293. DOI: 10.1016/j.jimonfin.2020.102293
26. Bai Y., Kim S.T., Mihalache G.P. The maturity and payment schedule of sovereign debt. NBER Working Paper. 2015;(20896). URL: [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w20896/w20896.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w20896/w20896.pdf) (дата обращения: 22.01.2025).
27. Equiza-Goñi J. Government debt maturity and debt dynamics in euro area countries. *Journal of Macroeconomics*. 2016;49:292–311. DOI: 10.1016/j.jmacro.2016.01.005
28. Diamond D. W. Financial intermediation and delegated monitoring. *The Review of Economic Studies*. 1984;51(3):393–414. DOI: 10.2307/2297430
29. Diamond D. W., Dybvig P. H. Bank runs, deposit insurance, and liquidity. *Journal of Political Economy*. 1983;91(3):401–419. URL: <https://www.bu.edu/econ/files/2012/01/DD 83jpe.pdf>
30. Криничанский К.В., Анненская Н.Е. Финансовые рынки и институты. М.: Рурайнс; 2020. 360 с.  
Krinichansky K.V., Annenskaya N.E. Financial markets and institutions. Moscow: RuScience; 2020. 360 p. (In Russ.).

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



**Константин Владимирович Криничанский** — доктор экономических наук, профессор кафедры финансовых рынков и финансового инжиниринга финансового факультета, главный научный сотрудник Института финансовых исследований, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация  
**Konstantin V. Krinichansky** — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Department of Financial Markets and Financial Engineering at the Faculty of Finance, Chief Researcher at the Institute for Financial Studies, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation  
<https://orcid.org/0000-0002-1225-7263>  
kkrin@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 в редакцию 26.01.2025; после рецензирования 03.02.2025; принята к публикации 22.02.2025.  
Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.*

*The article was submitted on 26.01.2025; revised on 03.02.2025 and accepted for publication on 22.02.2025.  
The author read and approved the final version of the manuscript.*

# Роль энергетического сектора в обеспечении финансовой безопасности России

В.И. Локтионов<sup>a</sup>, Е.А. Локтионова<sup>b</sup><sup>a</sup> Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Иркутск, Российская Федерация;<sup>b</sup> Иркутский национальный исследовательский технический университет, Иркутск, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

На фоне масштабных глобализационных процессов, ускорившихся с развитием информационных технологий, и фрагментации мировой экономики, вызванной ростом геополитической напряженности и санкционным противостоянием, возрос интерес к решению проблем обеспечения национальной безопасности. Особое внимание при этом стало уделяться таким ее компонентам, как финансовая безопасность и энергетическая безопасность страны, что объясняется высокой значимостью финансового сектора и энергетической отрасли в обеспечении стабильного функционирования национальной экономики. Интерес российских исследователей к решению указанных проблем обусловлен также тем, что большинство наиболее тяжелых антироссийских санкций были введены против данных секторов экономики. Актуальность стоящих задач стимулировала появление многих исследований в области развития методов оценки и способов обеспечения финансовой и энергетической безопасности. Однако эти исследования проводились без глубокого анализа феномена взаимообусловленности финансовой и энергетической безопасности, тогда как в настоящее время достижение одного состояния не может быть осуществлено без достижения другого. Целью данного исследования является теоретическое осмысление и описание процесса интеграции феноменов финансовой и энергетической безопасности, что позволит в дальнейшем приступить к решению задачи разработки стратегических решений развития финансовой системы страны с учетом роли энергетического сектора в обеспечении устойчивости и бесперебойности ее функционирования. Научная новизна проведенного исследования заключается в развитии теории функционирования национальной финансовой системы за счет раскрытия феномена взаимообусловленности финансовой и энергетической безопасности. Результатом исследования являются методические рекомендации по обеспечению национальной финансовой безопасности в контексте развития энергетической отрасли.

**Ключевые слова:** финансовая безопасность; энергетическая безопасность; финансовый рынок; финансовый капитал; экономические системы

**Для цитирования:** Локтионов В.И., Локтионова Е.А. Роль энергетического сектора в обеспечении финансовой безопасности России. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):126-138. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-126-138

# The Role of the Energy Sector in Ensuring Financial Security of Russia

V.I. Loktionov<sup>a</sup>, E.A. Loktionova<sup>b</sup><sup>a</sup> L.A. Melentiev Energy Systems Institute Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences, Irkutsk, Russian Federation;<sup>b</sup> Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russian Federation

## ABSTRACT

Against the background of large-scale globalization processes, accelerated with the development of information technology, and the fragmentation of the world economy caused by growing geopolitical tensions and sanctions confrontations, interest in solving problems of ensuring national security has increased. Particular attention was paid to such components of national security as the financial security and energy security of the country, which is explained by the high importance of the financial sector and the energy industry in ensuring the stable functioning of the national economy. The interest of the Russian researchers in solving these problems is also due to the fact that most of the most severe anti-Russian sanctions were introduced against these sectors of the economy. The relevance of the challenges has stimulated the emergence of many studies in the field of development of assessment methods and ways to ensure financial and energy security, but these studies were carried out without an in-depth analysis of the phenomenon of interdependence of financial and energy security, whereas at present, achieving one state cannot be achieved

without achieving the other. The **purpose** of this study is to theoretically understand and describe how to integrate financial and energy security, which will enable us to develop strategic solutions for the country's financial system while considering the energy sector's role in ensuring its sustainability and uninterrupted operation. The **scientific novelty** of this research is the development of a theory that explains how the national financial system functions by highlighting the interdependence between financial and energy security. The **result** of the study is methodological recommendations for ensuring national financial security in the context of the development of the energy industry.

**Keywords:** financial security; energy security; financial market; financial capital; economic systems

**For citation:** Loktionov V.I., Loktionova E.A. The role of the energy sector in ensuring financial security of Russia. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):126-138. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-126-138

## ВВЕДЕНИЕ

В последние десятилетия наблюдалось ускорение процессов глобализации и технологического развития, что привело к резкому усложнению локальных и глобальных социально-экономических систем, а также к расширению границ взаимодействия между разными секторами экономики [1–5]. Все это происходило на фоне нарастания геополитической напряженности, которая реализовалась в наши дни в виде санкционного противостояния. Рост значимости финансового сектора в обеспечении стабильного долгосрочного экономического и социального развития страны приводит к увеличению количества факторов, определяющих уровень финансовой безопасности [6, 7], и усложнению методов обеспечения финансовой безопасности страны [8].

На тему расширения смыслового содержания понятия финансовой безопасности написано много научных статей [9–12]. Ряд авторов анализировали влияние угроз финансовой безопасности на уровень энергетической безопасности разных стран. Так, на примере Южной Кореи авторы одной из статей показали, что в условиях роста неопределенности на глобальном энергетическом рынке развитие национальной финансовой системы позволит повысить уровень национальной энергетической безопасности [13]. К такому же выводу приходит другой коллектив авторов, осуществивших подобный анализ для ряда провинций Китая [14]. Роль энергетической отрасли в повышении устойчивости функционирования национального финансового рынка и финансовой системы в целом при этом практически не изучалась, тогда как для России с ее превалированием энергетической отрасли в народном хозяйстве и санкционными ограничениями доступа к международным финансовым рынкам анализ последствий интеграции феноменов энергетической и финансовой безопасности становится все более актуальным.

## ФИНАНСОВАЯ И ЭНЕРГЕТИЧЕСКАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ: ФЕНОМЕН ВЗАИМООБУСЛОВЛЕННОСТИ

Национальная финансовая безопасность в общем случае представляет собой состояние фи-

нансовой системы, при котором она эффективно и надежно выполняет свои функции по распределению и перераспределению финансовых ресурсов в стране. Существует достаточно много разных подходов, позволяющих конкретизировать определение финансовой безопасности [15–18]. В данной статье под финансовой безопасностью понимается «стабильное и эффективное выполнение национальным финансовым рынком функций организации беспрепятственного движения капитала, осуществляемого с приемлемым уровнем транзакционных затрат, способствующим эффективному развитию национальной экономики и обеспечению защите экономических интересов страны на международном уровне» [19]. Выбор подхода, подчеркивающего роль финансового рынка в обеспечении финансовой безопасности, обусловлен характерным для современной экономики взаимопроникновением финансового и реального секторов. Исследуя особенности функционирования национальных финансовых рынков, В. В. Иванов отмечает, что формируемые под влиянием особенностей развития реального сектора экономики структура и эффективность функционирования финансового рынка влияют на развитие реального сектора экономики в процессе финансирования его потребностей [20]. Принимая во внимание данное обстоятельство, в целях обеспечения национальной финансовой безопасности необходимо развивать новый подход к оценке ее уровня, согласно которому финансовая безопасность страны определялась бы с учетом существующих взаимосвязей между реальной экономикой и финансовым рынком.

Для оценки степени эффективности выполнения российским финансовым рынком макроэкономических функций и уточнения особенностей его взаимодействия с реальным сектором экономики необходимо иметь четкое представление:

- об источниках ресурсов финансовой системы в целом и финансового рынка в частности как основного механизма перераспределения капитала в экономике;

- об акторно-сетевой структуре финансового рынка страны и институциональных механизмах его функционирования;
- о глобальных трендах, формирующих актуальную геополитическую повестку.

### **Источники ресурсов финансовой системы в целом и финансового рынка в частности как основного механизма перераспределения капитала в экономике**

В современных условиях любая крупная национальная экономика глубоко интегрирована в мировое экономическое пространство, что означает среди прочего наличие интенсивных торговых отношений, сопровождаемых перетоком валюты между странами. В этих условиях национальная финансовая система (которая метафорически может быть представлена в виде хаба, предоставляющего «площадку» и инструменты по организации потоков финансовых ресурсов в экономике) эффективно выполняет свои функции только тогда, когда в нее вливаются финансовые ресурсы от внешнеторговой деятельности. В России многие годы важнейшим источником иностранной валюты, позволяющим финансовому рынку эффективно выполнять свои функции, являлась энергетическая отрасль [21, 22]. По данным ЦБ РФ, в 2023 г. суммарная доля природного газа, СПГ, нефти и нефтепродуктов в структуре экспорта составила 49%<sup>1</sup>. Данная особенность экономики России, обуславливающая значимость энергетического сектора для обеспечения безопасности функционирования национального финансового рынка, выступает одним из ключевых факторов существования феномена взаимообусловленности финансовой и энергетической безопасности.

Энергетическая безопасность традиционно понималась отечественными учеными как достаточное и бесперебойное наличие экономически доступных энергетических ресурсов. Энергетическая безопасность определялась соответствием развития производственных возможностей энергетической отрасли потребностям национальной экономики в энергетических ресурсах, при этом соответствие распространялось не только на объем производимой электроэнергии, но также и на качество поставляемых энергетических ресурсов. Данное понимание энергетической безопасности превалировало в Советском Союзе вплоть до середины 1960-х гг., когда энергетическая отрасль

рассматривалась исключительно как источник энергетических ресурсов для экономики страны. Однако, начиная с 1965 г. СССР быстро наращивает экспорт нефти и нефтепродуктов, а энергетическая отрасль становится не только источником энергетических ресурсов, но и значимым источником иностранной валюты. С 1965 до 1975 г. объем экспортимой нефти и нефтепродуктов увеличился в 2 раза — с 75,7 до 150,5 млн т, при этом доля экспортимой нефти и нефтепродуктов СССР в 1965 г. составила порядка 5% мирового потребления нефти, а в 1975 г. — 5,6%. В течение следующих 5 лет объем экспорта нефти и нефтепродуктов увеличился еще на 32 млн т, составив 182,5 млн т в 1980 г. Увеличение роли экспорта нефти и нефтепродуктов в развитии экономики СССР было обусловлено не только ростом объемов добычи и экспорта энергоресурсов, но и резким ростом цен на нефть на мировых энергетических рынках в 1973 г., когда случился мировой энергетический кризис. Так, за период 1965–1975 гг. цена на нефть на мировом рынке выросла с 22,08 до 92,46 долл./т, что привело к росту экспортных доходов СССР с 1,11 млрд долл. в 1965 г. до 3,74 млрд долл. в 1975 г. и 15,74 млрд долл. в 1980 г. [23]. Именно в этот период экономика СССР стала зависимой от экспорта углеводородов.

После распада Советского Союза энергетическая отрасль стала основным драйвером восстановления и активного роста экономики России в начале 2000-х гг. В этот период роль энергетической отрасли определялась не столько удовлетворением внутреннего спроса на энергию, поскольку значительные резервы производственных мощностей, созданные в советский период, значительно превышали растущие потребности национальной экономики в энергии, сколько генерацией значительных доходов от внешнеторговой деятельности. Данное обстоятельство нашло отражение в расширении смыслового содержания понятия энергетической безопасности, под которой среди прочего стало пониматься наличие у национальных энергетических компаний доступа к международным энергетическим рынкам и наличие производственных и ресурсных возможностей для удовлетворения спроса на энергию зарубежных партнеров.

В данный период в связи с совпадением некоторых функций, выполняемых финансовой системой и национальной энергетической отраслью в части аккумуляции и распределения валютных доходов от внешнеторговой деятельности, а также защиты интересов страны на международном уровне, произошло пересечение содержания феноменов финансовой безопасности и энергетической безопасности (табл. 1).

<sup>1</sup> Сайт Центрального банка РФ. URL: [https://www.cbr.ru/statistics/macro\\_itm/svs/export\\_energy/](https://www.cbr.ru/statistics/macro_itm/svs/export_energy/) (дата обращения: 18.06.2024).

Таблица 1 / Table 1

**Пересечение смысловых содержаний феноменов финансовой безопасности и энергетической безопасности / Intersection of Semantic Contents of the Financial Security and Energy Security**

Аккумулирование и перераспределение финансовых ресурсов в экономике / Accumulation and redistribution of financial resources in the economy	
Финансовая безопасность	Устойчивое и безопасное функционирование отдельных элементов национальной финансовой системы
	Удовлетворение потребностей национальной экономики в энергетических ресурсах
	Обеспечение уровня транзакционных затрат, необходимого для беспрепятственного движения капитала в экономике
	Наличие производственных и ресурсных возможностей для удовлетворения спроса на энергию со стороны зарубежных партнеров
	Трансформация сбережений в инвестиции с целью обеспечения экономики долгосрочными внутренними финансовыми ресурсами
	Наличие доступа к международным энергетическим рынкам
	Обеспечение роста и развития национальной экономики
Обеспечение защиты экономических интересов страны на международном уровне	
Формирование ключевых институциональных механизмов функционирования национальной экономики	
Повышение уровня адаптивности и устойчивости национальной экономики	
Энергетическая безопасность	

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

Что интересно, кроме ряда аспектов, касающихся обеспечения эффективного функционирования экономики в целом, пересечение смысловых содержаний рассматриваемых феноменов происходит также в отношении основной функции финансового рынка, касающейся аккумулирования и перераспределения финансовых ресурсов, что указывает на особую роль энергетического сектора в обеспечении финансовой безопасности страны. Действительно, резкое падение доходов компаний энергетического сектора от внешнеторговой деятельности, происходящее, например, на фоне неблагоприятной ценовой динамики на мировых энергетических рынках или ограничения доступа к ним, генерирует негативный импульс, проходящий по всем секторам экономики страны. В краткосрочной и среднесрочной перспективе сокращение валютных доходов страны приводит к сокращению предложения на валютном рынке страны, что реализуется в падении курса национальной валюты и росте инфляции. В долгосрочной перспективе сокращение валютных доходов способно привести к снижению инвестиционной привлекательности энергетических компаний и экономики в целом, уменьшая ресурсную базу национального финансового рынка и снижая эффективность выполнения им своих функций.

Таким образом, с начала 2000-х гг. устойчивое развитие крупных энергетических компаний стало критически важным условием для достижения эффективности функционирования национальной финансовой системы, а обеспечение энергетической безопасности стало необходимым фактором обеспечения финансовой безопасности.

**Акторно-сетевая структура финансового рынка страны и институциональные механизмы его функционирования**

Энергетическая отрасль влияет на финансовую стабильность страны. Она не только приносит иностранную валюту в экономику, но и формирует работу финансового рынка.

Согласно теории полей, любая социально-экономическая система имеет структуру, состоящую из следующих элементов (акторов): доминирующие игроки, доминируемые игроки, преходящие игроки [24]. Преходящие игроки — это наиболее текучая, слабая, неустойчивая и наименее значимая часть любой системы. Эти игроки приходят на рынок, стараясь выжить, реализуют свои цели и быстро уходят по тем или иным причинам с рынка. Доминируемые игроки являются значительной частью системы. Они работают на рынке продолжительное время, имеют существенные производственные,

финансовые и административные ресурсы, а также занимают значимую и стабильную долю рынка. Однако, в отличие от доминирующих игроков, доминируемые игроки следуют установленным институциональным правилам. Они не могут определять нормативный уровень транзакционных затрат в системе, задавать динамику изменений и/или волатильности цен и т.д. Доминирующие же игроки определяют динамику рынка, устанавливая нормы взаимодействия с клиентами, формируя (в некоторых границах) цены и т.д. Доминирующее положение таких игроков определяется располагаемыми ими ресурсами, политическим и социальным капиталом. Очевидно, что принадлежность большой доли доминирующих игроков одному сектору экономики обостряет внутренние стратегические противоречия акторов, обусловленные динамикой их иерархических взаимодействий. Между тем, именно от стабильности доминирующих игроков преимущественно зависит устойчивость системы в целом. Если доминирующие игроки ввиду реализации систематических или несистематических рисков испытывают организационные, финансовые или производственные проблемы, эти проблемы перекидываются на всю систему в виде снижения абсолютных параметров эффективности ее функционирования, роста волатильности цен на активы и роста транзакционных затрат.

Можно с уверенностью говорить, что доминирующими игроками российского финансового рынка являются компании энергетической отрасли. Так, по состоянию на март 2024 г., доля компаний топливно-энергетической отрасли в структуре индекса МосБиржи составляла 49,28%, при этом из десяти компаний с наибольшей капитализацией 6 принадлежат к нефтегазовому сектору<sup>2</sup>. В отличие от российского финансового рынка глобальный финансовый рынок более диверсифицирован. Согласно MSCI World Index<sup>3</sup>, на глобальном финансовом рынке преобладают компании высокотехнологического сектора, на которые приходится 23% от общей рыночной капитализации и компании финансового сектора (15% от общей рыночной капитализации). Капитализация компаний энергетического сектора составляет только 5% от общей капитализации финансовых рынков 23 развитых стран, включая США.

Поскольку компании энергетической отрасли составляют значимую долю капитализации российского финансового рынка, разного рода проблемы,

с которыми сталкиваются компании, моментально отражаются на динамике стоимости финансовых инструментов, эмитированных данными компаниями. Уровень волатильности цен на финансовые инструменты является одной из характеристик степени безопасности национальной финансовой системы. Чем выше волатильность, тем выше неопределенность будущего, а значит, выше норма требуемой доходности, выше залоговые обязательства, ниже инвестиционная активность в реальном секторе экономики и т.д. Значительное повышение волатильности, особенно происходящей на фоне сжатия емкости финансового рынка, является явным сигналом, свидетельствующим о снижении финансовой безопасности страны. Это связано с тем, что финансовый рынок, являясь важным элементом национальной финансовой системы, перестает эффективно выполнять свою функцию по аккумуляции и распределению финансового капитала. Потенциальные инвесторы с меньшей охотой вкладывают свои деньги в финансовые инструменты, поскольку рост волатильности корреспондирует с ростом рискованности, рост которой, в свою очередь, повышает требования инвесторов к ожидаемой прибыли отложений.

Стресс, испытываемый доминирующими игроками (энергетическими компаниями), вначале передается финансовым рынкам, а затем всей финансовой системе. Механизм распространения стресса от компаний через институт финансового рынка к финансовой системе в целом следующий: реализация угроз энергетической безопасности на фоне снижения экономической эффективности доминирующих компаний ухудшает перспективы их развития, что неизбежно приводит к снижению их внутренней, а затем и рыночной стоимости. Это, в свою очередь, приводит к снижению среднерыночной доходности финансовых инструментов, которая определяется как доходностью финансовых инструментов, так и изменением их рыночных цен. Поскольку любая негативная информация о доминирующих компаниях, принадлежащих одному из ведущих сегментов рынка, приводит к повышению уровня пессимизма у инвесторов, повышается уровень иррациональности в процессе принятия инвестиционных решений. Инвесторы начинают предъявлять неоправданно высокие требования к ожидаемой доходности финансовых активов компаний других отраслей и делать более пессимистичные экономические прогнозы, в результате чего снижается инвестиционная активность на всем финансовом рынке, подрывая процесс накопления финансового капитала и его трансформацию в промышленный капитал.

<sup>2</sup> Московская биржа. URL: <https://www.moex.com/ru/factsheet> (дата обращения: 28.06.2024).

<sup>3</sup> Morgan Stanley Capital International World Index. URL: <https://www.msci.com/documents/10199/178e6643-6ae6-47b9-82be-e1fc565ededb> (дата обращения: 17.06.2024).

При условии скопления большого числа доминирующих игроков в одном секторе экономики можно говорить не просто о структурных дисбалансах на финансовых рынках и в экономике в целом, но и о наличии особых институциональных механизмов, поддерживающих доминирующих игроков. Ярким примером является ситуация, сложившаяся на финансовом рынке США в начале 2000-х гг., когда к ряду финансовых организаций (JPMorgan Chase & Co., Citigroup, Goldman Sachs, Barclays) стало применимо выражение «too big to fail», означающее, что в случае банкротства таких гигантов не только финансовая система США, но и вся мировая финансовая система может пережить глубочайший кризис. Именно поэтому во время финансового кризиса 2008 г. правительство США выделило огромные средства на предотвращение банкротства ряда банков [25]. Другой пример: в России после введения санкций в 2014 г. для поддержания экономики во время начавшегося падения курса рубля и снижения цен на нефть несколько крупнейших компаний энергетического сектора получили финансовую помощь от государства. Несмотря на то что в результате нецелевого использования полученных средств произошло обрушение национальной валюты, эти компании продолжают функционировать и занимать лидирующие позиции в отрасли и экономике страны.

Как было показано выше, устойчивое развитие энергетических компаний стало критически важным условием для достижения эффективности функционирования национальной финансовой системы. То есть обеспечение энергетической безопасности стало необходимым фактором обеспечения финансовой безопасности. Однако верно и обратное: высокая капиталоемкость энергетической отрасли приводит к тому, что сбалансированный и достаточный темп развития энергетики может быть достигнут только в случае выполнения финансовой системой своих функций по обеспечению энергетических компаний доступом к долгосрочному капиталу. Другими словами, энергетическая безопасность может быть обеспечена только при условии эффективного функционирования финансового рынка страны, что означает стабильный и достаточный для развития национальной энергетической системы процесс преобразования финансового капитала в промышленный капитал. Таким образом, одним из важнейших условий обеспечения как финансовой, так и энергетической безопасности страны является одновременное эффективное и сбалансированное развитие как финансовой системы, так и энергетической отрасли.

### Глобальные тренды, формирующие актуальную geopolитическую повестку

Развитие сложных социально-экономических систем определяется напряжением, вызванным не только нарастанием внутренних противоречий, но и давлением внешних обстоятельств, к которым можно отнести международную экономическую интеграцию, усиление geopolитической напряженности, цифровизацию экономики и энергетики, трансформацию идей, составляющих основу текущей концепции социально-экономического развития и др. В настоящее время одним из глобальных трендов, задающих рамку долгосрочного развития энергетических систем, является система идей и взглядов парадигмы устойчивого развития. Данные идеи, оказывая влияние на развитие формальных институтов, определяющих взаимодействие участников глобального энергетического сектора, способствуют осуществлению четвертого энергоперехода.

Текущий (четвертый) энергетический переход, который характеризуется радикальным увеличением экологических требований к объектам традиционной энергетики и увеличением доли возобновляемых источников энергии в энергетических балансах стран, на глобальном уровне сильно повлиял на процесс интеграции феноменов финансовой и энергетической безопасности, создавая двойное давление на финансовую систему страны [26]. Во-первых, пул финансовых ресурсов ограничен. В случае свободной циркуляции финансового капитала потоки финансовых ресурсов направляются в наиболее эффективные сектора экономики. Однако принудительное увеличение финансирования объектов возобновляемой энергетики сокращает ресурсную базу для других секторов экономики, тем самым снижая эффективность ресурсного распределения, что приводит к сокращению темпов экономического роста, снижению величины промышленного и финансового капитала и, как результат, к снижению притока нового капитала на финансовый рынок.

Во-вторых, страны с развитой традиционной энергетикой, ориентированные на производство экспортных углеводородных ресурсов, теряют инвестиционную привлекательность. Концепция устойчивого развития оказывает влияние не только на процесс разработки государственных программ и стратегий развития, но и на процесс принятия управленческих решений посредством включения ESG-критериев в методы инвестиционной оценки отдельных проектов и компаний [27, 28]. Так, согласно традиционному подходу к принятию инвестиционных решений, в процессе выбора объекта

инвестирования первоначальный пул доступных вариантов инвестирования ограничивается критерием доходности вложений, а дальнейший отбор проектов осуществляется в соответствии с установленными параметрами эффективности, главным из которых является величина чистого дисконтированного дохода. Согласно новому подходу, первоначальный пул доступных вариантов инвестирования должен быть ограничен посредством использования критерия экологической приемлемости, а базовыми параметрами эффективности реализации проекта выступают социально и экологически ориентированные параметры, оценивающие влияние проекта на снижение выбросов парниковых газов, уровень энергетической бедности и др.

Следование обществом принципам парадигмы устойчивого развития не просто повлияло на развитие методов принятия управленческих решений, но и привело к моральному переходу, что, по определению Дж. Гасфилда [29], означает смещение в понимании общественно нормального и ненормального, т.е. девиантного. Сформировавшийся в эпоху индустриальной революции и быстрого развития капитализма взгляд на общественно приемлемую деятельность компаний предполагал, что цель деятельности любого частного предприятия лежит в получении прибыли при соблюдении норм бизнес-этики. Бизнес-этика включала в себя совокупность таких неформальных институциональных требований к бизнесменам, менеджерам и инвесторам, как исполнение всех законов (в том числе выплата налогов), своевременное погашение всех долговых обязательств, честное поведение с контрагентами и с наемными работниками. Если менеджеры компании занимались искажением отчетной информации, использованием инсайдерской информации для личного обогащения, уходом от налогов и пр., они осуждались общественным мнением, а такая деятельность рассматривалась как неприемлемое (девиантное) поведение, наносящее вред обществу.

В процессе становления парадигмы устойчивого развития произошел переход от традиционной бизнес-этики к этике социально ответственного поведения [30]. Теперь все члены общества и организации, включая крупный бизнес, должны вносить свой вклад в реализацию принципов новой парадигмы социально-экономического развития. Это представление накладывает на энергетические компании моральные обязательства бороться с неравенством и бедностью, предоставлять возможность местным сообществам сохранять свое культурное наследие, распространять технологии, снижающие техногенный след, и др. Если компания не участвует активно в продвижении принципов

устойчивого развития и не осуществляет дополнительные затраты на действия, расцениваемые как социально ответственные, она будет стигматизирована как аутсайдер или, другими словами, девиант. Общественное наказание компании с подобным девиантным поведением будет выражаться в виде отказа общества (возможно, не всего, но части) от покупки товаров и услуг, производимых данной компанией, что приведет к снижению ее экономической эффективности.

Для примера, в табл. 2 приведены абсолютные и относительные затраты на социально ответственные мероприятия ряда крупных энергетических компаний. Следует отметить, что в публикуемых отчетах в общем случае затраты на социально ответственные мероприятия определяются как «затраты на охрану окружающей среды», «зеленые инвестиции», «затраты на снижение углеродного следа» и пр. Однако чаще всего такие мероприятия подпадают под категорию Sustainability Activities или Environmental, social and governance (ESG), что означает мероприятия, соответствующие принципам и этике концепции устойчивого развития.

Процесс становления новой парадигмы социально-экономического развития не оставил в стороне и финансовые рынки. Реализация разработанных ООН принципов ответственного инвестирования привела к тому, что в ряде стран популярным способом стимулирования инвестиций в развитие устойчивой экономики и энергетики стало использование «зеленых» финансовых инструментов, эмитируемых для финансирования экологически чистых, энергоэффективных и низкоуглеродных инвестиционных проектов. Однако условия их эмитирования, дополнительные обязательства, накладываемые на эмитентов, и финансовая поддержка, в ряде случаев оказываемая правительством эмитентам, приводят к тому, что их использование также оказывает искажающее воздействие на свободу движения капитала в экономике.

Когда ведущую роль в национальной экономике играет энергетический сектор, производственная деятельность слабо диверсифицирована, а многие фирмы-производители работают с низким «запасом прочности» (имеют высокую точку безубыточности), тогда негативные процессы, обусловленные реализацией угроз энергетической безопасности, приводят к лавинообразному эффекту, выраженному в падении совокупного спроса и деловой активности. Принимая во внимание сетевую структуру рынков и взаимосвязанность финансового и реального секторов, финансовую безопасность следует рассматривать, в том числе, как способность финансового рынка локализовать возник-

Таблица 2 / Table 2

**Затраты энергетических компаний на социально ответственные мероприятия / Costs of Energy Companies on Socially Responsible Activities**

Компания / Company	Характеристика затрат на ESG / Characteristics of ESG cost
Роснефть	В 2020 г. Роснефть направила 42 млрд руб. на «зеленые инвестиции»*, что составляет 5,25% от общих капитальных вложений и 0,73% от выручки. В 2021 г. Роснефть направила 55 млрд руб. на «зеленые инвестиции», что составляет 5,2% от общих капитальных вложений и 0,625% от выручки. В 2022 г. компания направила 57 млрд руб. на «зеленые инвестиции», что составило 5,2% от общих капитальных вложений и 0,63% от выручки
Газпром	В 2020 г. расходы на охрану окружающей среды составили 49,1 млрд руб., что составило 3,29% от капитальных вложений и 0,77% от выручки. В 2021 г. расходы на охрану окружающей среды составили 97,5 млрд руб., что составило 5% от капитальных вложений и 0,95% от выручки. В 2022 г. было выделено 89,1 млрд руб., что составило 3,13% от капитальных вложений и 0,76% от выручки
Saudi Aramco	В период 2010–2020 гг. компания не публиковала в своих отчетах информацию о расходах на ESG. В 2021 г. компания сообщила, что за 2021 г. она инвестировала 15,5 млрд долл. в проект «GreenSaif», нацеленный на улучшение окружающей среды. Это составляет 23,48% от капитальных вложений и 4,32% от выручки. В 2022 г. компания направила 1,5 млрд долл. на осуществление ESG-мероприятий, что составляет 1,7% от капитальных вложений и 0,74% от выручки
ExxonMobil	В 2020 г. расходы на ESG достигли 4,5 млрд долл., что составило 21,03% от капитальных вложений и 2,48% от выручки. В 2021 г. расходы на ESG достигли 4,6 млрд долл., что составило 28,75% от капитальных вложений и 1,63% от выручки. В 2022 г. расходы на ESG достигли 5,7 млрд долл., что составило 25,11% от капитальных вложений и 1,38% от выручки
Shell Global**	В 2020 г. расходы на ESG достигли 4 млрд долл., что составило 24,24% от капитальных вложений и 2,22% от выручки. В 2021 г. расходы на ESG достигли 2,4 млрд долл., что составило 12,63% от капитальных вложений и 0,88% от выручки. В 2022 г. расходы на ESG достигли 4,3 млрд долл., что составило 16,67% от капитальных вложений и 1,12% от выручки

*Источник / Source:* информация о затратах собрана авторами из отчетов, опубликованных на официальных сайтах компаний / *Information on costs was collected by the authors from reports published on the official websites of companies.*

*Примечания / Note:* \* что понимается под «зелеными инвестициями» ни в одном отчете компании представлено не было, структуру ESG-расходов компания также не публикует; \*\* компания Shell обнародует данные о социально ответственных расходах с 1997 г. Более того, в период 2005–2014 гг. компания представляла эту отчетность на всех основных языках мира, включая русский / \* What is understood by “green investments” was not presented in any of the company’s reports; the company does not disclose the structure of its ESG spending; \*\* Shell has been disclosing data on socially responsible spending since 1997. Furthermore, between 2005 and 2014, the company presented this report in all major world languages, including Russian.

шие в экономике кризисные явления, вызванные реализацией тех или иных угроз энергетической безопасности, не допустить их распространения по межсистемным связям на другие сектора реальной экономики и нивелировать их отрицательное воздействие на качество жизни населения вследствие снижения как реально располагаемых доходов, так и темпов экономического роста.

## ОБЕСПЕЧЕНИЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ФИНАНСОВОЙ БЕЗОПАСНОСТИ В КОНТЕКСТЕ РАЗВИТИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ ОТРАСЛИ

Функционирование экономической системы современного государства основывается на постоянном процессе трансформации финансового капитала в промышленный капитал и обратно.

Финансовый капитал представляет собой денежные ресурсы и их эквиваленты, обращающиеся в финансовой системе страны. Производственный капитал представляет собой всю совокупность материальных и нематериальных активов, прямо или косвенно участвующих в производственном процессе. Финансовая безопасность страны определяется среди прочего объемом располагаемого финансового капитала и его достаточностью для обслуживания потребностей экономики, а энергетическая безопасность — интенсивностью трансформации финансового капитала в промышленный капитал, а также сравнительной эффективностью энергетических компаний. Сравнительная экономическая эффективность энергетических компаний определяет, пойдет трансформируемый финансовый капитал в энергетическую отрасль или в другие сектора экономики.

Интенсивность трансформации финансового капитала в промышленный является ключевым процессом, который в действительности определяет не только устойчивость развития той или иной отрасли экономики, но и в некоторой степени уровень финансовой безопасности. Дело в том, что при стечении некоторых обстоятельств (в том числе при дисбалансе экономических параметров) финансовый капитал может «оседать» в финансовой системе страны, приводя к образованию и росту финансовых пузырей. Финансовые пузыри представляют собой переизбыток финансового капитала, приводящего к чрезмерному завышению стоимости финансовых активов, и в конечном итоге к обвалу финансового рынка и экономическому кризису.

Для того чтобы раскрыть экономическую сущность взаимосвязи финансовой и энергетической безопасности, необходимо проанализировать экономические параметры, определяющие динамику изменения финансового капитала и интенсивность его трансформации в промышленный. В данном исследовании мы ограничиваем свой анализ естественными процессами, определяющими динамику развития финансового и промышленного секторов, без рассмотрения волонтистского влияния в виде санкций и иных силовых прерываний финансовых и экономических процессов. В то же время понимание того, как работает система в нормальном состоянии, в дальнейшем позволит разработать механизмы преодоления негативных последствий финансовых санкций, способствующие достижению финансовой и экономической безопасности.

Можно выделить следующие параметры, определяющие активность накопления и движения капитала в экономической системе: среднерыночная доходность финансового капитала (ДФК); средне-

рыночная доходность промышленного капитала (ДПК); среднерыночная доходность промышленного капитала энергетического сектора (ДПКЭ); темпы роста ВВП (РВВП).

Уровень доходности финансового капитала (ДФК) определяет привлекательность финансового рынка как объекта инвестирования. Поэтому интенсивность накопления финансового капитала в финансовой системе в большей степени определяется среднерыночной доходностью финансового капитала. Основными параметрами, определяющими интенсивность преобразования финансового капитала в промышленный, являются среднерыночная доходность промышленного капитала (ДПК) и соотношение среднерыночных доходностей финансового и промышленного капитала. ДПК определяет инвестиционную привлекательность реального сектора экономики в целом. А соотношение ДФК и ДПК определяет, насколько интенсивно финансовый капитал будет преобразовываться в промышленный.

В контексте настоящего исследования необходимо вводить еще один параметр, а именно — соотношение ДПКЭ и ДПК. Данный параметр способен охарактеризовать инвестиционную привлекательность энергетической отрасли: достаточно высокая привлекательность обеспечит инвестиции в энергетические объекты, дальнейший рост производственного потенциала ТЭК и, как результат, генерацию потоков иностранной валюты.

Процесс трансформации финансового и промышленного капитала представлен на рисунке.

Этап трансформации финансового капитала в промышленный капитал и этап распределения промышленного капитала по секторам экономики для наглядности разделены искусственно. В реальности эти два процесса проходят одновременно. Для стабильного роста финансового сектора, заключающегося в увеличении располагаемого финансового капитала, ДФК должна быть выше некоторого минимального уровня, определяемого с учетом таких факторов, как уровень инфляции в экономике, наличие свободных денежных средств у инвесторов, уровень доверия инвесторов к государственным институтам, вероятность наступления рецессии в экономике и т.д.

Для обеспечения стабильного потока инвестиций в энергетическую отрасль в процессе преобразования финансового капитала в промышленный должно сохраняться следующее соотношение выделенных параметров:

$$i < \text{ДФК} < \text{ДПК} < \text{ДПКЭ}.$$

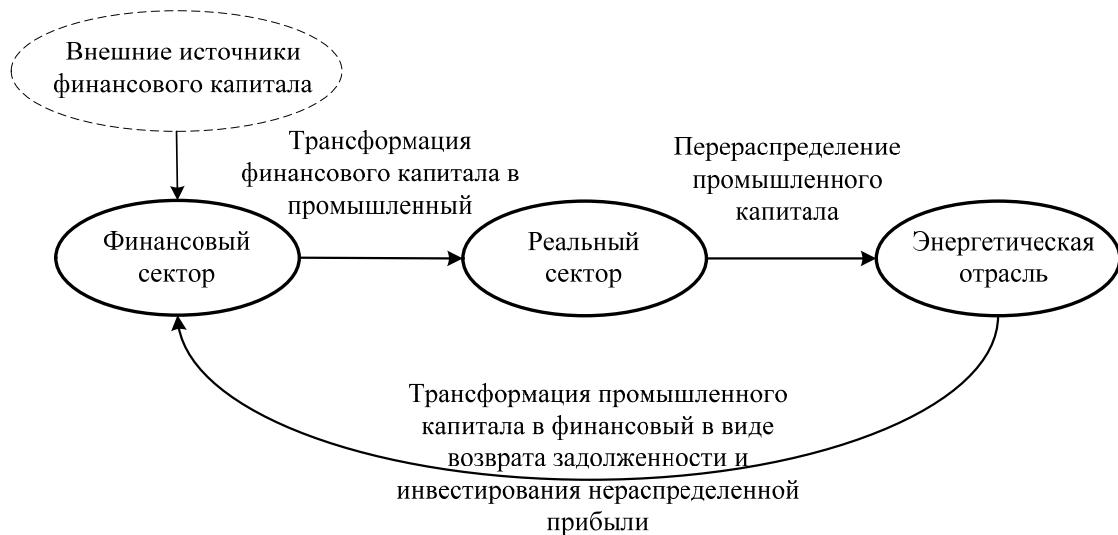


Рис./Fig. Трансформация финансового и промышленного капитала / Transformation of Financial and Industrial Capital

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

При таком соотношении рассматриваемых параметров циркуляция капитала в экономике будет создавать условия, благоприятные как для накопления финансового капитала, так и для осуществления реальных инвестиций в энергетические объекты. Процесс финансирования энергетики может осуществляться не только за счет инвестиций, но и за счет привлечения ссудного капитала. Однако в этом случае, так же, как и в случае инвестиций, ссудный капитал тем быстрее будет образовываться, чем выше будет норма доходности энергетических компаний.

У доходности финансового капитала и доходности промышленного капитала в энергетике есть разные свойства, вытекающие из разных характеристик функционирования энергетической отрасли и финансового рынка. Как известно из теории принятия управлений решений, инвесторы принимают решения, исходя не из текущего значения той или иной экономической переменной, а из прогноза ее изменения. Поэтому горизонт прогнозирования и достоверность прогноза играют важную роль в принимаемых решениях о направлениях движения капитала.

В общем случае решения, принимаемые инвесторами на финансовом рынке, основываются на использовании в анализе более короткого горизонта прогнозирования ввиду высокой волатильности стоимости финансовых инструментов, высокой ликвидности активов на финансовом рынке и пр. В отношении же промышленности (и в особенности — энергетики) прогноз осуществляется на дальнюю перспективу. Поскольку средний срок строительства и эксплуатации энергетических объектов значительно превосходит период в 3 года, которые

для финансового рынка являются границей между среднесрочными и долгосрочными инвестициями, а также из-за низкой ликвидности промышленного капитала, решения о направлении прямых инвестиций принимаются на основе анализа долгосрочных прогнозов (5 и более лет). Таким образом, упрощенный подход, описанный выше, при решении реальных задач разработки стратегий развития энергетической отрасли и финансового сектора должен быть усложнен рассмотрением стабильности показателей. Поскольку доходность финансового капитала может быть более волатильной, чем доходность промышленного капитала в энергетике, необходимо принимать во внимание, что целесообразно рассчитывать ДФК как среднюю ожидаемую доходность финансовых активов на следующие, скажем, 3 года, в то время как ДПКЭ должна быть рассмотрена как средняя ожидаемая доходность на следующие 10 лет. При этом достоверность прогноза и рост требуемой средней доходности от года к году могут быть учтены с помощью стандартной процедуры дисконтирования:

$$\text{ДФК} = \left( \sum_{k=1}^n \frac{\Delta \text{ФК}_k}{(1+r)^k} \right) / n,$$

$$\text{ДПК} = \left( \sum_{l=1}^t \frac{\Delta \text{ПК}_l}{(1+r)^l} \right) / t,$$

$$\text{ДПКЭ} = \left( \sum_{l=1}^t \frac{\Delta \text{ПКЭ}_l}{(1+r)^l} \right) / t.$$

В этих условиях состояние финансовой и энергетической безопасности может быть достигнуто

не просто через выполнение приведенного неравенства, но и через поддержание данного соотношения среднерыночной доходности финансового капитала, среднерыночной доходности промышленного капитала и среднерыночной доходности промышленного капитала энергетического сектора в течение продолжительного времени. Если в отношении финансового рынка это означает, что правительство должно стимулировать развитие эффективных финансовых институтов, снижающих волатильность доходности финансовых инструментов, то в энергетической отрасли в настоящее время данное требование может быть выполнено только в результате реализации целенаправленной государственной политики по продвижению национальных энергетических компаний на мировом энергетическом рынке.

### ВЫВОДЫ

Финансовая система может эффективно выполнять свои функции только тогда, когда происходит рост капитализации всей финансовой системы, достаточный для удовлетворения спроса развивающейся экономики на капитал, сопровождающийся стабильным и свободным движением капитала в экономической системе, предлагающим постоянный процесс преобразования финансового капитала в промышленный капитал и обратно. Недостаток притока ресурсов на финансовый рынок увеличивает дефицит капитала в экономике, тем самым препятствуя экономическому росту, а в крайних случаях — приводя к кризисным явлениям. Неравномерность же потока капитала, когда приток ресурсов в финансовую систему значительно превосходит объемы трансформации финансового капитала в промышленный, приводит к появлению финансовых пузырей,

коллапсу финансовых рынков и экономическому кризису. Чрезмерное преобразование финансового капитала в промышленный капитал может привести к снижению ликвидности финансовой системы, когда внезапно возникающие потребности в капитале (например, в случае негативных явлений на мировых финансовых площадках) не будут удовлетворены в связи с недостаточным количеством ликвидных средств. Таким образом, только посредством обеспечения устойчивости и сбалансированности процесса накопления финансового капитала и его преобразования в промышленный капитал может быть достигнута финансовая безопасность.

Достижение стабильного, достаточного и сбалансированного потока капитала, поступающего в экономику через финансовую систему, невозможно в России без обеспечения эффективного и безопасного функционирования энергетической отрасли ввиду ее значимости в структуре национальной экономики и во внешнеторговой деятельности страны. Энергетическая отрасль не просто выступает источником ресурсов для финансовой системы, но является одним из ключевых ее акторов, выполняющим функцию потребления и приращения финансового капитала. В ходе исследования было показано, что основными параметрами, определяющими динамику движения капитала, являются среднерыночная доходность финансового капитала, среднерыночная доходность промышленного капитала, среднерыночная доходность промышленного капитала энергетического сектора и темпы роста ВВП. Только сбалансированное соотношение данных параметров может обеспечить повышение финансовой безопасности страны в контексте развития национальной энергетической отрасли.

### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Данилов Ю.А., Пивоваров Д.А. Финансовая структура: новый аспект анализа и новые результаты. *Вопросы экономики*. 2024;(3):5–26. DOI: 10.32609/0042-8736-2024-3-5-26  
Danilov Yu.A., Pivovarov D.A. Financial structure: A new aspect of analysis and new results. *Voprosy ekonomiki*. 2024;(3):5–26. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2024-3-5-26
2. Лещенко Ю.Г. Финансовая безопасность Российской Федерации в условиях финансовой глобализации. *Экономическая безопасность*. 2018;1(3):237–248. DOI: 10.18334/ecsec.1.3.100546  
Leschenko Yu. G. Financial security of the Russian Federation in the context of financial globalization. *Ekonomicheskaya bezopasnost' = Economic Security*. 2018;1(3):237–248. (In Russ.). DOI: 10.18334/ecsec.1.3.100546
3. Michael B. Globalization in practice: Does political participation change a financial centre's competitiveness? *Research in Globalization*. 2024;8:100216. DOI: 10.1016/j.resglo.2024.100216
4. Li F., Kang H., Xu J. Financial stability and network complexity: A random matrix approach. *International Review of Economics & Finance*. 2022;80:177–185. DOI: 10.1016/j.iref.2022.02.050
5. Naz A. Linkages between different types of globalization and socio-economic variables: Panel data analysis for 129 countries. *Journal of Economic Structures*. 2023;12(1):7. DOI: 10.1186/s40008-023-00301-2

6. Данилов Ю.А., Пивоваров Д.А. Влияние социокультурных факторов на финансовое развитие. *ЭКО: всероссийский экономический журнал*. 2021;(1):93–111. DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2021–1–93–111  
Danilov Yu.A., Pivovarov D.A. The influence of sociocultural factors on financial development. *EKO: vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal = ECO Journal*. 2021;(1):93–111. (In Russ.). DOI: 10.30680/ECO0131–7652–2021–1–93–111
7. Ларинова И.В., Бывшев В.А., Мешкова Е.И. Регулирование деятельности и финансовой устойчивости банковских групп в России. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(1):127–137. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–1–127–137  
Larinova I.V., Byvshев V.A., Meshkova E.I. Regulation of banking groups and their financial stability in Russia. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(1):127–137. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–1–127–137
8. Solt E. The quest for the stability of the global financial system. *Procedia Economics and Finance*. 2015;34:485–492. DOI: 10.1016/S 2212–5671(15)01658–5
9. Chabot M. Financial stability indices and financial network dynamics in Europe. *Revue économique*. 2021;72(4):591–631. URL: <https://www.cairn-int.info/journal-revue-economique-2021-4-page-591.htm>
10. Chabot M., Bertrand J.-L. Climate risks and financial stability: Evidence from the European financial system. *Journal of Financial Stability*. 2023;69:101190. DOI: 10.1016/j.jfs.2023.101190
11. Fry-McKibbin R., Martin V.L., Tang C. Financial contagion and asset pricing. *Journal of Banking & Finance*. 2014;47:296–308. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2014.05.002
12. Hałaj G., Martinez-Jaramillo S., Battiston S. Financial stability through the lens of complex systems. *Journal of Financial Stability*. 2024;71:101228. DOI: 10.1016/j.jfs.2024.101228
13. Kartal M. T., Pata U.K., Alola A.A. Energy security risk and financial development nexus: Disaggregated level evidence from South Korea by cross-quantilogram approach. *Applied Energy*. 2024;363:123135. DOI: 10.1016/j.apenergy.2024.123135
14. Lee C.-C., Wang C.-S. Financial development, technological innovation and energy security: Evidence from Chinese provincial experience. *Energy Economics*. 2022;112:106161. DOI: 10.1016/j.eneco.2022.106161
15. Сенчагов В.К., Губин Б.В. Современные системы развития финансовой системы в условиях глобализации. *Современные технологии управления*. 2015;(9):29–39.  
Senchagov V.K., Gubin B.V. Modern systems of the financial system in the context of globalization. *Sovremennye tekhnologii upravleniya = Modern Management Technology*. 2015;(9):29–39. (In Russ.).
16. Елизарова В.В. Финансовая безопасность страны. *Вестник экономической безопасности*. 2020;(4):262–265. DOI: 10.24411/2414–3995–2020–10271  
Elizarova V.V. Financial security of the country. *Vestnik ekonomicheskoi bezopasnosti = Vestnik of Economic Security*. 2020;(4):262–265. (In Russ.). DOI: 10.24411/2414–3995–2020–10271
17. Ситникова О.Г. Финансовая безопасность страны в условиях цифровизации мировой экономики. *Экономика, предпринимательство и право*. 2023;13(5):1651–1662. DOI: 10.18334/epp.13.5.117597  
Sitnikova O. G. Country's financial security amidst global economy digitalization. *Ekonomika, predprinimatel'stvo i pravo = Journal of Economics, Entrepreneurship and Law*. 2023;13(5):1651–1662. (In Russ.). DOI: 10.18334/epp.13.5.117597
18. Сенчагов В.К. Экономическая безопасность России. *ЭКО: всероссийский экономический журнал*. 2007;(5):1–21.  
Senchagov V.K. Economic security of Russia. *EKO: vserossiiskii ekonomicheskii zhurnal = ECO Journal*. 2007;(5):1–21. (In Russ.).
19. Локтионова Е.А. Когнитивная модель национального финансового рынка: особенности построения и возможности использования для оценки безопасности его функционирования. *Финансы: теория и практика*. 2022;26(1):126–143. DOI: 10.26794/2587–5671–2022–26–1–126–143  
Loktionova E. A. Cognitive model of the national financial market: Creating process and prospects for assessing the security of its functioning. *Finance: Theory and Practice*. 2022;26(1):126–143. DOI: 10.26794/2587–5671–2022–26–1–126–143
20. Иванов В.В. Современные финансовые рынки. М.: Проспект; 2018. 576 с.  
Ivanov V.V. Modern financial markets. Moscow: Prospekt; 2018. 576 p. (In Russ.).
21. Мартынов М.Х., Зимовец А.В. Анализ роли нефтегазовых доходов в обеспечении экономической безопасности России. *Экономическая безопасность*. 2023;6(4):1283–1300. DOI: 10.18334/ecsec.6.4.119311  
Martynov M. Kh., Zimovets A. V. The role of oil and gas revenues in ensuring Russia's economic security. *Ekonomicheskaya bezopasnost' = Economic Security*. 2023;6(4):1283–1300. (In Russ.). DOI: 10.18334/ecsec.6.4.119311

22. Шевченко И.В., Коробейникова М.С. Экспорт углеводородов — финансовый генератор российской экономики и внешнеэкономической деятельности: возможности и перспективы. *Национальные интересы: приоритеты и безопасность*. 2018;14(5):860–896. DOI: 10.24891/ni.14.5.860  
Shevchenko I.V., Korobeinikova M.S. Hydrocarbon export is a financial generator of the Russian economy and foreign trade: Opportunities and prospects. *Natsional'nye interesy: prioritety i bezopasnost' = National Interests: Priorities and Security*. 2018;14(5):860–896. (In Russ.). DOI: 10.24891/ni.14.5.860
23. Славкина М. В. Нефтегазовый фактор отечественной модернизации 1939–2008. М.: Весь Мир; 2015. 432 с.  
Slavkina M.V. Oil and gas factor of domestic modernization 1939–2008. Moscow: Ves' Mir; 2015. 432 p. (In Russ.).
24. Fligstein N., McAdam D. A theory of fields. New York, NY: Oxford University Press; 2015. 256 p.
25. Tooze A. Crashed: How a decade of financial crises changed the world. London: Penguin; 2019. 706 p.
26. Safarzyńska K., van den Bergh J. Financial stability at risk due to investing rapidly in renewable energy. *Energy Policy*. 2017;108:12–20. DOI: 10.1016/j.enpol.2017.05.042.
27. Avramov D., Cheng S., Lioui A., Tarelli A. Sustainable investing with ESG rating uncertainty. *Journal of Financial Economics*. 2022;145(2B):642–664. DOI: 10.1016/j.jfineco.2021.09.009
28. Amel-Zadeh A., Serafeim G. Why and how investors use ESG information: Evidence from a global survey. *Financial Analysts Journal*. 2018;74(3):87–103. DOI: 10.2469/faj.v74.n3.2
29. Gusfield J. R. Moral passage: The symbolic process in public designations of deviance. *Social Problems*. 1967;15(2):175–188. DOI: 10.2307/799511
30. Hoffman W.M., Frederick R.E., Schwartz M.S., eds. Business ethics: Readings and cases in corporate morality. Chichester: Wiley-Blackwell; 2014. 776 p.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



**Вадим Ильич Локтионов** — доктор экономических наук, ведущий научный сотрудник, Институт систем энергетики им. Л.А. Мелентьева СО РАН, Иркутск, Российская Федерация  
**Vadim I. Loktionov** — Dr. Sci. (Econ.), Leading Researcher, L. A. Melentiev Energy Systems Institute of Siberian Branch of the Russian, Irkutsk, Russian Federation  
<https://orcid.org/0000-0001-8478-3222>  
vadlok@mail.ru



**Елена Александровна Локтионова** — кандидат экономических наук, доцент Байкальского института БРИКС, Иркутский национальный исследовательский технический университет, Иркутск, Российская Федерация  
**Elena A. Loktionova** — Cand. Sci. (Econ.), Assist. Prof., Irkutsk National Research Technical University, Irkutsk, Russian Federation  
<https://orcid.org/0000-0003-0126-7930>  
Автор для корреспонденции / Corresponding author:  
loktonova\_ea@mail.ru

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.  
Conflicts of Interest Statement: The authors have no conflicts of interest to declare.

Статья поступила в редакцию 01.07.2024; после рецензирования 16.08.2024; принята к публикации 22.02.2025.

Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.  
The article was submitted on 01.07.2024; revised on 16.08.2024 and accepted for publication on 22.02.2025.  
The authors read and approved the final version of the manuscript.

# Трансформация системы международного резервирования в условиях кризиса доверия

Л.В. Крылова

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

Международные резервы как важнейшая составная часть мировой валютно-финансовой системы (МВФС) функционируют на основе присущих ей базовых принципов и отражают основные системные трансформации. Использование международных резервов как инструмента давления на суверенные государства обусловило возникновение в системе нехарактерных рисков и привело к ее существенным трансформациям, проявившихся в резких изменениях динамики накопления резервов и структуры резервных портфелей. Цель исследования – определение причин, факторов и направлений трансформации системы международного резервирования, а предмет исследования – процессы международного резервирования в условиях фрагментации мировой экономики. В процессе исследования применялись методы сравнительного, логического и контекстного анализа, систематизация и обобщение, статистический анализ рядов динамики и экстраполяция. Вкладом автора стал анализ динамики накопления международных резервов и их распределения по группам стран за период 2000–2024 гг. Выявлены существенные расхождения прогнозных и фактических параметров, в первую очередь по группе развивающихся стран. Показаны различия в политике управления международными резервами развитых и развивающихся стран и влияние на нее геополитических рисков. Сделан вывод о том, что тенденция к замещению основных резервных валют металлическим золотом в международных резервах развивающихся стран является следствием стремления снизить уязвимость к риску блокировок за счет сокращения объема токсичных валютных активов, что ведет к ремонетизации золота, усилению его роли как в системе международного резервирования, так и в МВФС в целом.

**Ключевые слова:** международные резервы; валютные резервы; резервные активы; золото; МВФС; цифровые валюты; токенизация

**Для цитирования:** Крылова Л.В. Трансформация системы международного резервирования в условиях кризиса доверия. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):139-150. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-139-150

# Transformation of the International Reserves in the Context of a Crisis of Confidence

L.V. Krylova

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

## ABSTRACT

International reserves as the most important component of the international monetary system (IMS) operate on the basis of their inherent basic principles and reflect the main systemic transformations. The use of international reserves as an instrument of pressure on sovereign states has caused uncharacteristic risks in the system and led to its significant transformations, manifested in the dynamics of reserve accumulation and the structure of reserve portfolios. The purpose of the study was to determine the causes, factors and transformation trends of the international reserve system and the subject of the research was international reservation in the context of fragmentation of the global economy. In the course of the research, the methods of comparative, logical and contextual analysis, systematization and generalization, statistical analysis of time series and extrapolation were used. The author's contribution was an analysis of the dynamics of accumulation of international reserves and their distribution by groups of countries for the period from 2000 to 2024, which revealed significant discrepancies between forecast and actual parameters, primarily for the group of developing countries. The differences in the policy of managing international reserves of developed and developing countries and the impact of geopolitical risks are shown. It is concluded that the replacement of major reserve currencies with gold in the international reserves of developing countries is aimed at reducing vulnerability to the risk of blocking by decreasing the volume of toxic currency assets. This process leads to the remonetization of gold, strengthening its role both in the international reserve system and in the IMS.

**Keywords:** international reserves; Official Foreign Exchange Reserves; reserve assets; gold; IMS; digital currencies; tokenization

**For citation:** Krylova L.V. Transformation of the international reserves in the context of a crisis of confidence. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):139-150. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-139-150

## ВВЕДЕНИЕ

Обострение геополитической ситуации и глобального противостояния, сопровождавшееся заморозкой существенной части международных резервов Российской Федерации (РФ), поставило вопрос о целесообразности и рисках использования основных резервных валют в составе международных резервов (МР). При этом международные резервы являются имманентным и весьма значимым элементом современной мировой валютно-финансовой системы (МВФС), и кардинальная трансформация системы международного резервирования без реформирования существующих принципов функционирования МВФС представляется нетривиальной задачей. Разрушение базовых условий равновесия в мировой экономике и мировых финансах при отсутствии адекватных мировых денег и одновременно кризисе доверия к основной резервной валюте — доллару США — ведут к фрагментации и общему системному кризису в МВФС. В связи с этим особый интерес как в практическом, так и в научно-теоретическом плане приобретает вопрос эффективности как всего комплекса элементов МВФС, так и международных резервов в частности.

Ограничение на свободное распоряжение резервными активами уничтожает смысл существования МР. Безусловная доступность всех компонентов МР и доверие к способности эмитентов резервных валют выполнять свои международные обязательства лежат в основе возможности использования национальных фиатных валют в качестве мировых денег.

Значение МР как важнейшего элемента МВФС обусловило необходимость их всестороннего изучения и появление значительного количества научных публикаций, посвященных разным аспектам их функционирования. Так, большое внимание уделяется предназначению МР и анализу факторов, определяющих их валютную структуру [1–4], а также причинам доминирования в ней доллара США [5–7]. На базе исследования валютной структуры резервных портфелей 58 стран выявлена прямая зависимость между валютной структурой расчетов по экспорту и международных резервов [8]. Корреляцию функций средства платежа и накопления резервных валют подтверждают и другие исследования [9], что позволяет объяснить ряд новейших тенденций международного резервирования. Относительная доходность резервных активов, будь то традиционные или нетрадиционные валюты, не является ключевым фактором в процессе дедолларизации валютных резервов [6].

Внимание специалистов привлекли объемы средств, удерживаемые в составе МР, особенно у раз-

вивающихся стран, в связи с чем появился ряд работ, в которых исследуются причины наращивания валютных резервов, а также альтернативные издержки их хранения [10], которые могут достигать 1% годового ВВП [11].

Акт заморозки части валютных резервов одного из крупнейших участников системы международного резервирования не мог не привлечь внимание исследователей, которые пытались оценить возможные последствия этого феномена для МВФС. Дискредитация столь важного элемента не только подрывает основы мировых финансов, но и косвенно свидетельствует о недооценке роли международных резервов в МВФС. Российские ученые констатируют, что блокировка валютных резервов РФ не позволяет сохранить устоявшуюся концепцию международных резервов [12]. Западные специалисты также отмечают, что прецедент введения санкций, направленных на российские валютные резервы, приведет к снижению спроса на ключевые резервные валюты и изменит формат резервов [13].

В этой связи возникает необходимость определения адекватности существующих принципов международного резервирования, а также выявления факторов и направлений его трансформации в изменяющейся МВФС, что определило цель и задачи настоящего исследования.

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМЫ

Действующая концепция МР и ее основные положения изложены в документе МВФ «Руководящие принципы. Международные резервы и ликвидность в иностранной валюте. Форма представления данных». В п. 9 данного документа указывается, что международные резервы страны это «...внешние активы, которые имеются в свободном распоряжении органов денежно-кредитного регулирования и контролируются ими в целях удовлетворения потребностей в финансировании платежного баланса, проведения интервенций на валютных рынках для оказания воздействия на валютный курс и в других соответствующих целях (таких как поддержание доверия к валюте и экономике, а также в качестве основы для внешнего заимствования)»<sup>1</sup>. Концепция основывается на понимании резервных активов как зарубежных обязательств. Проще говоря, это требования органов денежно-кредитного регулирования к нерезидентам в иностранной валюте. При этом в п. 11 особо акцентируется, что «неотъемлемы

<sup>1</sup> Руководящие принципы. Международные резервы и ликвидность в иностранной валюте. Форма представления данных. URL: <https://www.imf.org/external/np/sta/ir/irprocessweb/pdf/guideRUS.pdf> (дата обращения: 21.11.2024).

ми составляющими концепции международных резервов» является свободное распоряжение ими органами денежно-кредитного регулирования<sup>2</sup>.

Резервы формируются из четырех основных видов резервных активов: монетарного золота, авуаров в специальных правах заимствования (СДР), резервной позиции страны в МВФ и валютных резервов. Именно последние составляют основную часть МР.

Объем международных валютных резервов (МВР) существенно различается по странам. Так, в 2023 г. 90% из 205 государств, в отношении которых МВФ обладает соответствующей информацией, имели менее 100 млн долл. в своих валютных портфелях, тогда как у первой пятерки стран аккумулировано почти 7 трлн долл. США, или свыше половины совокупных глобальных валютных резервов (КНР — 3,3 трлн долл. США, Япония — 1,2 трлн, Швейцария — 756 млрд, Индия — 575 млрд и Тайвань — 564 млрд долл. США).

Различна и структура МР, поскольку приоритеты управляющих ими не совпадают. Направления потенциального использования резервов, обусловленные степенью развития экономики и валютно-финансовой системой стран, их интеграции в мировое хозяйство, проводимой регуляторами валютной политики и прочими факторами, определяют приоритетность транзакционного мотива либо мотива предосторожности при управлении резервными портфелями. Первым руководствуются преимущественно развивающиеся страны с экспортно ориентированной экономикой, вынужденные поддерживать заниженные курсы национальных валют, для чего им нужны значительные по объему резервы с большой долей валютной компоненты. Кроме того, многие развивающиеся страны имеют ограниченный доступ к антикризисному финансированию Глобальной сети финансовой безопасности (Global Financial Safety Net — GFSN), в связи с чем они могут рассчитывать в основном на собственные резервы [14].

Вторым мотивом руководствуются управляющие МР наиболее развитых стран, не проводящие активных валютных интервенций, удерживающие, как правило, небольшие по объему резервные портфели, часто с преобладающим удельным весом монетарного золота. В конце 2023 г. доля золота в составе МР превышала 72% у США и Германии, 68% — у Италии, 70% — у Франции<sup>3</sup>. В среднем по

странам ЭВС, включая ЕЦБ, доля золота в составе МР была выше 60%. В случае необходимости, в кризисных условиях, им доступны валютные средства из всех источников GFSN, а также с рынков капитала. Эти приоритеты политики управления портфелями МР влияют на распределение совокупных глобальных валютных резервов по группам стран и на структуру резервных портфелей.

В условиях золотого стандарта и появления в денежном обращении знаков стоимости МР существовали в виде золотого запаса государства, обеспечивающего национальные деньги, внешние обязательства и международные расчеты государства.

В рамках Генуэзской международной валютной системы в составе МР появилась валютная компонента, но в качестве прокси-золота. Национальные валюты (доллар США, английский фунт и французский франк) вошли в состав резервов, поскольку обменивались на золото. Аналогично и в Бреттон-Вудской системе доллар как резервная валюта имел значение в силу его обмена на золото.

После отмены золотого стандарта роль золота в МР стала размываться в контексте его «демонетизации», но этот металл никогда не покидал состав МР, увеличивая свое присутствие в кризисные периоды и демонстрируя тем самым свой резервный, обеспечительный и защитный потенциал.

Развитие процессов глобализации, а затем формирование однополярного мира обусловили трансформацию роли МР, сместив акцент с их обеспечительной функции на транзакционную и вмонтировав их в систему перераспределения глобальной валютной ликвидности. Роль золота в системе международного резервирования стала снижаться.

В 1999 г. центральные банки европейских стран заключили Вашингтонское соглашение о золоте (Central Bank Gold Agreements, CBGA), координировавшее их продажи монетарного золота для предотвращения разбалансировки мирового рынка драгоценного металла и обрушения мировых цен. Это отразилось на структуре совокупных глобальных международных резервов, в которых золотая компонента стала сокращаться, а валютная — доминировать. Международные валютные резервы превратились во «внешние активы», которые буквально стали внешними и в экономическом смысле (как обязательства стран — эмитентов резервных валют перед нерезидентами, держателями валютных резервов), и физически, поскольку находились на счетах и в финансовых активах за рубежом под контролем их эмитентов. Сформировался санкци-

<sup>2</sup> Руководящие принципы. Международные резервы и ликвидность в иностранной валюте. Форма представления данных. URL: <https://www.imf.org/external/np/sta/ir/irprocessweb/pdf/guideRUS.pdf> (дата обращения: 21.11.2024).

<sup>3</sup> URL: <https://www.rbc.ru/quote/news/article/5ae098a62ae5961b67a1c4ba> (дата обращения: 22.11.2024).

онный потенциал резервных валют, но он не был востребован до поры, поскольку ведущие страны-эмитенты были основными бенефициарами глобальной валютно-финансовой системы, функционирующей в формате Вашингтонского консенсуса.

В современной МВФС международные резервы — важнейший элемент, обеспечивающий взаимосвязь официального и частного компонентов глобальной ликвидности<sup>4</sup> в рамках ее перераспределения в международной и национальных валютных системах. Существующая модель международного резервирования провоцирует воспроизведение глобальных дисбалансов [15], неэквивалентный обмен и перераспределение сбережений развивающихся стран в пользу стран — эмитентов резервных валют. Превалирование транзакционного мотива формирования и управления резервами над обеспечительным с увеличением удельного веса их валютной компоненты и явно чрезмерных для выполнения присущих им функций объемов свидетельствует об утрате основного смысла МР как фактора надежности международных обязательств и устойчивости валютно-финансовых систем на национальном и международном уровнях.

Идея обеспечивать долги одних стран долгами других стран, учитывая долговую природу фиатных резервных валют и дилемму Триффина, становится все более сомнительной. Мировая валютная система, не имеющая золотой основы и функционирующая в формате Бреттон-Вудса без золотого обеспечения, может существовать только в условиях безусловного доверия к странам — эмитентам резервных валют, принявших на себя соответствующие международные обязательства. Эти обязательства касаются и международных резервов стран мирового сообщества.

Факт блокировки валютных резервов суверенного государства отнюдь не является единичным, что свидетельствует о том, что этот инструмент стал системно рассматриваться в качестве орудия воздействия на поведение суверенных государств и их наказания. Помимо валютных авуаров Банка России, США блокировали резервные активы центрбанков Северной Кореи, Ирана, Венесуэлы, Ливии и Сирии. В 2021 г. были заморожены валютные резервы Афганистана, которые не разблокированы до сих пор. Практику США по заморозке МВР приняли на вооружение и другие их западные союзники. ЕС и Великобритания также блокировали резервные

активы Российской Федерации, Ливии и Сирии. США удалось распространить санкционные ограничения и на такой компонент МР, как СДР, запретив своему Минфину обменивать имеющиеся у России и Белоруссии СДР на доллары.

Расширение практики блокирования резервных активов в МВФС не могло пройти незамеченным, что нашло отражение и в статистике совокупных глобальных валютных резервов, и в политике управления портфелями МР многих стран мира.

## РАСПРЕДЕЛЕНИЕ И ДИНАМИКА МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЗЕРВОВ

Анализ динамики совокупных международных валютных резервов представляет особый интерес, учитывая скорость и масштабы их накопления, особенно до мирового кризиса 2008–2009 гг.

Статистика глобальных МВР демонстрирует их рост вплоть до 2015 г., после чего их объем стабилизировался на уровне 11–12 трлн долл. в 2015–2024 гг. Незначительные стоимостные колебания в этот период в основном связаны с изменениями валютной структуры и курсовой динамикой. Максимальный объем совокупных валютных резервов был достигнут в IV квартале 2021 г. (12,9 трлн долл.), но уже во II квартале 2022 г. он опять сократился до 12,0 трлн долл. Последние данные МВФ на I квартал 2025 г. свидетельствуют о наличии в совокупных резервах 12,54 трлн долл.<sup>5</sup>

Проанализируем динамику валютных резервов в 2000–2021 гг.

До мирового кризиса, в 2000–2007 гг., совокупные глобальные валютные резервы имели среднегодовые темпы прироста 18,5%, следующие 7 лет они прирастали в среднем со скоростью 9,8%, в 2015–2021 гг. среднегодовой темп прироста сократился до 0,5% (рис. 1). В 2022–2024 гг. среднегодовые темпы прироста, рассчитанные на квартальной основе, приняли отрицательное значение (−0,145%).

Анализ распределения резервов по основным группам стран показывает, что в период 2000–2014 гг. резервы развитых стран увеличились в 3,3 раза, тогда как развивающихся — в 11,6 раза. В результате к началу 2015 г. две трети глобальных валютных резервов оказалось сосредоточено в развивающихся странах: среднегодовая сумма резервов развивающихся стран в 2014 г. была в 2 раза больше, чем в развитых странах (7,9 трлн долл. по сравнению с 3,9 трлн в I квартале 2015 г.). При этом, если причи-

<sup>4</sup> Global liquidity — concept, measurement and policy implications. Committee on the global financial system. Bank for International Settlements, 2011. CGFS Papers. No. 45. URL: <https://www.bis.org/publ/cgfs45.pdf> (дата обращения: 20.10.2024).

<sup>5</sup> Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER), International Financial Statistics (IFS). URL: <http://data.imf.org/> on: 10/09/2025 (дата обращения: 10.09.2025).

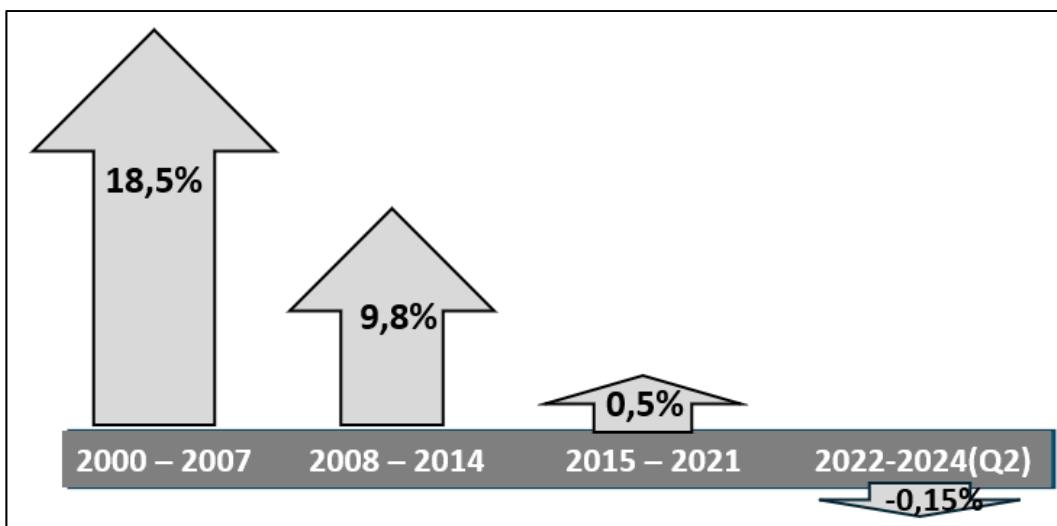


Рис. 1 / Fig. 1. Изменение среднегодовых темпов прироста совокупных международных валютных резервов за указанные периоды / Changes in Average Annual Growth Rates of Total International Currency Reserves for the Periods Indicated

Источник / Source: работа автора по данным: Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER), International Financial Statistics (IFS) / Compiled by the author based on Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER), International Financial Statistics (IFS).

ны концентрации резервов в группе развивающихся стран вполне объяснимы, учитывая их экспортную ориентацию, то скачкообразное изменение темпов их роста требует дополнительного изучения. Было решено сделать расчетный прогноз динамики глобальных валютных резервов в разрезе развитых и развивающихся стран и соотнести полученные данные с фактическими.

Для прогноза динамики МВР и экстраполяции показателей были использованы официальные данные МВФ с 2000 по 2014 г. включительно. Фактические показатели для 2019 и 2021 гг. взяты из статистики Всемирного банка, поскольку МВФ перестал представлять данные по этим группам стран с начала 2015 г.

Цепные абсолютные приrostы и коэффициенты роста для развитых стран и стран с развивающейся и переходной экономикой в анализируемом периоде сильно отличались: наблюдалось ежегодное увеличение абсолютных приростов в группе развивающихся стран, в то время как в развитых странах рост был линейно стабильным. Поэтому анализ и прогнозные расчеты были сделаны для развитых стран по линейному тренду  $Y = a + bt$ . Для прогноза показателей развивающихся стран использовалась парабола 2-го порядка  $Y = a + bt + ct^2$ .

После расчета параметров соответствующих уравнений трендов и выровненных (теоретических) уровней рядов динамики были сделаны точечные прогнозы сумм резервов на 2019 и 2021 гг. Полученные результаты представлены в таблице.

Дополним наши расчеты, сделав и интервальный прогноз. Были рассчитаны средние квадратические отклонения трендов, которые составили для развивающихся стран  $\pm 827\,323,5$  млн долл., а для развитых  $\pm 106\,440,54$  млн долл.

Далее с учетом  $t$ -критерия Стьюдента для вероятности 0,95 и соответствующего числа степеней свободы были рассчитаны интервалы прогноза: для развитых стран  $\pm 229\,954,15$  млн долл. и  $\pm 178\,7349,68$  млн долл.— для развивающихся стран.

Полученные прогнозные результаты существенно отличаются от фактических, в первую очередь по группе развивающихся стран (см. таблицу). По этой группе после кризиса 2008–2009 гг. произошел слом тренда, в связи с чем их ежегодные приросты совокупных МВР замедлились и стабилизировались до линейного тренда. Изменилось и перераспределение резервов по группам стран, в 2023 г. на развивающиеся страны приходилось уже 58,5% глобальных резервов без учета золота.

Динамика совокупных МВР свидетельствует о существенных трансформациях в мировой экономике и финансах после глобального кризиса, поскольку их динамика обусловлена характером и интенсивностью межстранового взаимодействия.

Изменение соотношения сил в мировой экономике в пользу стран, которые последовательно разрабатывали долгосрочные стратегии национального развития, таких как Китай и Индия, нарушило хрупкий баланс, установившийся с распадом Советского Союза. После мирового кризиса

Таблица / Table

**Прогнозные и фактические данные по объему совокупных международных валютных резервов, млн долл. США / Forecast and Actual Data on the Volume of Total International Currency Reserves, Million US Dollars**

Показатель / Indicator Год / Year	Точечный прогноз / Point forecast		Интервальный прогноз / Interval forecast		Фактические данные* / Actual Data*	
	AE	EMDE	AE	EMDE	AE	EMDE
2019	4 884 150,29	12 557 705,55	–	–	4 998 117,03	7 197 893,88
2019 всего	17 441 855,84		15 424 552,0–19 459 159,67		12 196 010,91	
2021	5 289 846,02	14 443 974,49	–	–	6 119 965,76	7 829 807,08
2021 всего	19 733 820,51		17 716 516,68–21 751 124,34		13 949 772,84	

*Источник / Source:* расчеты автора по данным: / author's calculations based on: Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves (COFER). International Financial Statistics (IFS). International Liquidity selected indicators.

*Примечание / Note:* AE – развитые экономики / EMDE – развивающиеся страны и страны с формирующими рынками / AE – advanced economies, EMDE – emerging market and developing economies. \* Совокупные международные резервы за исключением золота / Total Reserves excluding Gold.

2008–2009 гг. финансовая глобализация уступила место деглобализационным процессам, связанным с восстановлением роли национальных государств и укреплением межгосударственных барьеров на путях разного рода обменов. Санкционная политика и торговые войны США и их западных союзников, активизировавшиеся после 2015 г., усилили объективный деглобализационный тренд и привели к фрагментации мировой экономики. За период 2010–2022 гг. доля стран, подавших только под финансовые санкции, по данным МВФ, выросла с 22 до 57% их общего количества. Число ежегодно вводимых новых торговых барьеров с 2019 г. почти утроилось, составив 3000 в 2022 г.<sup>6</sup>

Усиление неустойчивости и кризисогенности мировой экономики потребовало пересмотра парадигмы глобального развития, отказа от концепции дерегулирования и непростого выбора между эффективностью, основанной на оптимальном использовании ресурсов глобальной экономики, и обеспечением устойчивости для защиты от внешних шоков, разрывов цепочек создания стоимости, экономических и геополитических рисков [16]. Приоритет обеспечения устойчивости торгово-про-

изводственных связей проявился в тенденциях релокализации (reshoring) и «friend-shoring» (перевод цепочек создания стоимости в дружественные страны). Изменение стратегий национального развития предусматривает перенос акцента с экспортной ориентации на внутренние рынки, что снижает потребность в валютных резервах. Торговые и инвестиционные потоки перенаправляются по новым геополитическим линиям в рамках союзнических блоков.

В финансовой сфере ужесточение Базельских требований к капиталу и ликвидности банков негативно повлияло на темпы прироста банковских активов и их кредитный потенциал. Все это обусловило замедление темпов роста глобального ВВП и мировой торговли. Если до рубежного мирового кризиса 2008–2009 гг. темпы роста мировой торговли почти вдвое превышали рост реального ВВП, то после него наблюдается их сближение. В период 2000–2005 гг. среднегодовые темпы прироста мирового экспорта составляли 11,4%, в 2005–2010 гг. – 6,3%, в 2010–2015 гг. – 1,5%, в 2015–2020 гг. – 2,7%. Аналогичные показатели для импорта составляли 11,3, 5,9, 1,5 и 2,8% соответственно<sup>7</sup>. Эти аспекты глобального развития обусловили снижение темпов накопления совокупных международных резервов.

<sup>6</sup> Global financial stability report: Safeguarding financial stability amid high inflation and geopolitical risk. April. 2023. Washington, DC. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/GFSR/Issues/2023/04/11/global-financial-stability-report-april-2023> (дата обращения: 12.11.2024).

<sup>7</sup> Сайт ЮНКТАД. URL: <https://unctadstat.unctad.org/insights/theme/11#indicator-45> (дата обращения: 12.11.2024).

## ТРАНСФОРМАЦИЯ СТРУКТУРЫ МЕЖДУНАРОДНЫХ РЕЗЕРВОВ

Фрагментация мировой экономики и финансов, деглобализационные процессы и обострение геополитической напряженности, особенно после 2015 г., повлияли не только на динамику, но и на структуру международных резервов. Отметим следующие основные тенденции:

- дедолларизация и диверсификация международных резервов;
- ориентация на геополитических союзников при определении валютной структуры резервного портфеля;
- влияние политики управления резервами крупнейших держателей на структуру совокупных международных резервов;
- увеличение доли монетарного золота при стагнации валютной компоненты совокупных международных резервов.

Снижение доли доллара США в совокупных МВР на 13 п.п., с 71% в 2000 г. до 57,7% в I квартал 2025 г. не привело к соответствующему увеличению удельного веса других основных резервных валют — евро, иены и британского фунта, но сопровождалось ростом доли таких нетрадиционных валют, как австралийский, канадский и сингапурский доллары, китайский юань, южнокорейская вона и скандинавские валюты. Тогда как совокупная доля доллара США, евро, британского фунта и японской иены после Глобального кризиса сократилась с 96,5% (I квартал 2010 г.) до 88,1% (I квартал 2025 г.). Существенная диверсификация валютных резервных портфелей в направлении альтернативных валют отмечена у полусотни стран, причем как развитых, так и развивающихся [17]. В 2022 г. сократились вложения в казначейские бумаги США у Японии, Китая (включая Гонконг), Тайваня, Южной Кореи, Бразилии. Дедолларизация мировых валютных резервов, отражающая ослабление позиций США в мировой экономике и торговле, ускорилась после заморозки части валютных резервов России, когда объективно формирующиеся глобальные тренды усугубились геополитическим риском.

Около четверти сокращения доли доллара пришлось на юань, чей удельный вес увеличился с 1,08% в 2016 г. до 2,18% к концу 2024 г. При этом у стран наблюдается существенная прямая корреляция объемов торговли с Китаем, и долей юаня в резервах данной страны. На мировом уровне соотношение общего объема резервов в юанях и объема международной торговли в юанях (валюты деноминации счетов-фактур) близко к соотношению общего объема валютных резервов в евро и общего объема мировой торговли в евро [17]. При расширении

международной торговли с использованием юаня его доля в международных резервах, скорее всего, будет расти. Этому способствует политика Народного банка Китая, который для увеличения масштабов торговли в своей национальной валюте заключил свои соглашения с 39 центральными банками на общую сумму около 3,7 трлн юаней (550 млрд долл. США).

Влияние геополитики на структуру МВР впервые отмечено в 2017 г. Исследователи [18] выделяют две основные стратегии: формирование резервных портфелей из активов политических и военных союзников либо на основе торговых и финансовых связей, надежности и ликвидности основных резервных активов. Первая стратегия призвана защищать от геополитических рисков, таких как блокировка резервных активов, на нее ориентируются страны Восточного блока, союзники Китая и России. Вторая стратегия характерна для стран Западного блока, США и их союзников. Геополитическая фрагментация вызывает *структурную трансформацию международных резервов*, в том числе через политику основных их держателей.

Банк России стал учитывать «неэкономические риски» в своей политике управления МР начиная с 2018 г. В их составе было выделено два портфеля: для защиты от финансовых и валютных шоков и для защиты от геополитического давления и неэкономических санкционных рисков. Первый содержал традиционные резервные валюты (доллар, евро, британский фунт), а второй — юань, СДР и монетарное золото. Дальнейшие события показали правильность такого подхода, Банку России удалось защитить резервные активы именно второго портфеля.

На трансформацию структуры МР оказывает влияние высокая степень их концентрации у определенной группы стран. Как уже отмечалось, свыше половины совокупных МВР приходится на КНР, Японию, Швейцарию, Индию, Тайвань и Россию. Очевидно, что изменение политики формирования МР только этими странами может вызвать общую структурную трансформацию совокупных глобальных резервов. К примеру, снижение доли долларовых резервов у КНР, России, а также у Швейцарии (с 42% в 2000 г. до 39% на конец 2021 г.), и поддержание их на уровне существенно ниже среднемировых значений влияет на общую картину [19].

Потенциальная угроза блокировки валютных резервов побудила центральные банки изменить структуру своих резервных портфелей не только в пользу валют геополитических партнеров, но и в пользу золота, которое является традиционным, политически нейтральным защитным активом

и может храниться на национальной территории под контролем органов денежно-кредитного регулирования. На фоне стагнации динамики совокупных валютных резервов увеличение золотой компоненты идет заметными темпами.

## ЗОЛОТО КАК ЗАЩИТНЫЙ РЕЗЕРВНЫЙ АКТИВ В УСЛОВИЯХ КРИЗИСА ДОВЕРИЯ

Доля золота в МР стала увеличиваться после глобального кризиса 2008–2009 гг. Весь посткризисный период на мировом рынке золота центральные банки являлись чистыми его покупателями. В итоге сейчас они владеют пятой частью всего добытого за историю человечества золота.

При этом политика развитых и развивающихся стран отличалась. Если первые постепенно продавали часть своих золотых запасов, особенно до Глобального кризиса, то вторые активизировали его приобретение. В результате к началу 2022 г. около 60% монетарного резервного золота находилось в резервах развитых стран (в том числе 50% – у США и ЕС), 30% – у развивающихся стран и стран с формирующими рынками и 10% удерживали международные организации [прежде всего МВФ и Банк международных расчетов (БМР)]. В среднем на золотую компоненту в этот период приходилось 19,2% МР развитых и 7% развивающихся стран. За последние 20 лет 14 развивающихся стран увеличили долю золота в своих резервах на 5 п.п. и более, причем исследования показали, что половина крупнейших годовых приростов золотых резервов центральных банков с начала XXI в. была связана с риском санкций. При этом удельный вес золотой составляющей резервов стран Западного блока в целом не менялся [20].

Направления трансформации МР Восточного блока наглядно демонстрирует Китай, который с 2015 по 2025 г. увеличил долю золота с 2% своих крупнейших в мире резервов до 5,9%, одновременно доля американских бумаг (казначейских и агентских облигаций) последовательно снижалась в 2024 г. и в 2025 г. с 44 до 30%. Активно приобретают золото центрбанки Индии и Турции. Банк России ускорил закупки золота после присоединения Крыма в 2014 г., и в 2025 г. его доля в резервах составила 37%<sup>8</sup>.

Обострение геополитической ситуации в 2022–2024 гг. активизировало чистые покупки золота центрбанками до рекордных значений: 1082 тон-

ны в 2022 г. и 1037 тонн в 2023 г. По данным WGC<sup>9</sup>, из 70 центрбанков треть планировала продолжить приобретение этого драгоценного металла и в 2024 г.<sup>10</sup>, что и сделали, закупив в совокупности 1045 т. В результате за три последних года доля золота в совокупных глобальных международных резервах составила 20%.

Интерес к золоту подогревается ростом его мировых цен (рис. 2).

Повышательная ценовая динамика имеет следствием рост стоимости доли золота в резервах, в том числе и за счет переоценки. Кроме того, годовая доходность этой составляющей МР в 2023 г. достигла 15%. В сентябре 2025 г. спотовые цены золота на мировом рынке превысили 3600 долл. США.

Тенденция к замещению основных резервных валют металлическим золотом в МР развивающихся стран является еще одним подтверждением кризиса концепции международного резервирования вследствие утраты доверия к основным резервным валютам и обострения геополитических рисков.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Повторяющаяся практика блокировки резервных активов подорвала доверие к основным резервным валютам и их эмитентам. Любое государство, которое, по мнению США и их союзников, ведет себя неправильно, находится в зоне риска. В западной литературе была сделана попытка теоретического обоснования таких действий. Авторы дополнili функционал МР новым содержанием, указав, что доллары США в них используются в качестве *гарантийных депозитов* для иностранных инвестиций в развивающиеся экономики, которые могут быть изъяты, если эти страны не будут подчиняться правилам игры [21].

Ограничение свободного доступа органов денежно кредитного регулирования ряда стран к их валютным резервам дискредитировало всю концепцию международного резервирования, сформировав в системе специфические риски, которые невозможно диверсифицировать или снизить любыми методами риск-менеджмента [22, с. 196]. Особенность этих рисков блокировки резервов состоит в том, что при относительно низкой вероятности реализации они чреваты очень значительным негативным воздействием. Уменьшить потенциальный ущерб можно одним только способом – *снизить степень уязвимости* к нему за счет сокращения объ-

<sup>8</sup> URL: [https://www.cbr.ru/hd\\_base/mrrf/mrrf\\_m/#highlight=%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5%7C%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%8B](https://www.cbr.ru/hd_base/mrrf/mrrf_m/#highlight=%D0%BC%D0%B5%D0%B6%D0%B4%D1%83%D0%BD%D0%B0%D1%80%D0%BE%D0%B4%D0%BD%D1%8B%D0%B5%7C%D1%80%D0%B5%D0%B7%D0%B5%D1%80%D0%B2%D1%8B)

<sup>9</sup> World Gold Council, WGC – Всемирный Совет по золоту.

<sup>10</sup> 2024 Central Bank Gold Reserves Survey. URL: <https://gold.org/goldhub/data/2024-central-bank-gold-reserves-survey> (дата обращения: 12.11.2024).



Рис. 2 / Fig. 2. Динамика спот цены на золото в 2014–2024 гг., долл. США за тройскую унцию /  
Spot Gold Price 2014–2024 US Dollars Ounce

Источник / Source: World Gold Council. URL: <https://www.gold.org/goldhub/research/library> (дата обращения: 12.11.2024) / (accessed on 12.11.2024).

ема токсичных валютных активов. Учитывать этот риск приходится в первую очередь развивающимся странам, и в особенности государствам Восточного блока, хотя в потенциале он существует для всех стран, пожалуй, лишь кроме США.

Применение этого инструмента давления на суверенные государства дает США возможность контролировать их поведение по всем аспектам геоэкономики, геополитики и мировых финансов. Тенденции трансформации МР, выявленные в результате проведенного анализа, свидетельствуют, что страны осознают этот риск и стремятся снизить свою уязвимость. Этот момент стал одним из существенных факторов, повлиявшим на темпы накопления и изменение структуры МР в последние годы. Проблема состоит в том, что доллару США не-просто найти альтернативу в существующей МВФС, поэтому центробанки вынуждены действовать ситуативно, постепенно замещая токсичные активы альтернативными валютами, преимущественно торговыми, и монетарным золотом.

Поиск путей выхода из кризисной ситуации происходит с учетом стратегических интересов

участников Западного и Восточного блоков. Западные элиты видят будущее МВФС в цифровом формате, а основные их усилия направлены на сохранение доминирования необеспеченных резервных валют и противодействие созданию альтернативных валютно-финансовых систем вне долларового контура [23]. Платформенная архитектура цифровой МВФС позволяет регулировать доступ к цифровым валютам через подконтрольные международные институты, а программируемость цифровых инструментов — направления их использования и резидентность держателей.

В настоящее время обнародовано два варианта будущей цифровой МВФС, причем оба предполагают использование технологии токенизации<sup>11</sup>.

БМР видит будущее МВФС в замещении фиатных денег цифровыми валютами центральных банков (ЦБЦБ), а их международное взаимодействие — либо на основе национальных/региональных платформ

<sup>11</sup> Токенизация представляет собой процесс фиксации требований по финансовым или реальным активам на программируемой цифровой платформе и их представление и обращение в виде токенов.

за счет подключения к ним новых юрисдикций и валют, либо путем создания новой глобальной многосторонней платформы, обеспечивающей международные взаимосвязи<sup>12</sup>. Система международного резервирования в этом проекте не прописана, но технология токенизации и создание единого глобального программируемого реестра (Unified Programmable Ledger) позволяют интегрировать ее в состав наднациональной платформы.

Проект МВФ предполагает токенизацию центробанками своих МВР на единой программируемой цифровой платформе под управлением Фонда [24].

Страны Восточного блока стремятся создать альтернативную долларовой валютно-финансовой систему в рамках межправительственных двух- и многосторонних соглашений. Они отдают предпочтение использованию национальных валют и разработке проектов *обеспеченных резервных активов*.

В настоящее время этот поиск ведет к усилению роли золота как резервного актива. Резервный функционал монетарного золота представляется вполне понятным, а его качественные характеристики соответствуют международным требованиям.

Волатильность мировых цен на золото, формирующая соответствующие риски инвесторов, не так уж и высока. В 2021 г. она составляла 14,4%, а инструментов рынка ценных бумаг — 14,8% для S&P500 и 16,8% для МОЕХ<sup>13</sup>. Среднедневная волатильность цены золота за пятилетний период составила менее 20%, недельная волатильность в 2024 г. — 13,83%, причем золото демонстрирует положительную корреляцию на растущих рынках и отрицательную на падающих. Оценивая соотношение доходности и риска, WGC смоделировал влияние добавления золота в портфель с распределением от 2,5 до 10% и пришел к выводу, что золото снижает волатильность и улучшает доходность даже при увеличении его доли в портфеле<sup>14</sup>. При этом долгосрочная доходность золота была значительно выше инфляции на протяжении более 50 лет<sup>15</sup>.

<sup>12</sup> BIS Annual Economic Report 2023. III. Blueprint for the future monetary system: improving the old, enabling the new. URL: <https://www.bis.org/publ/arpdf/ar2023e3.pdf> (дата обращения: 22.11.2024).

<sup>13</sup> Криптовалюты: тренды, риски, меры. Доклад для общественных консультаций. Банк России. 2022. С. 12. URL: [http://www.cbr.ru/content/document/file/132241/consultation\\_paper\\_20012022.pdf](http://www.cbr.ru/content/document/file/132241/consultation_paper_20012022.pdf) (дата обращения: 10.10.2024).

<sup>14</sup> Сайт World Gold Council. URL: <https://www.gold.org/goldhub/gold-focus/2024/08/why-bitcoin-isnt-new-gold> (дата обращения: 12.11.2024).

<sup>15</sup> Сайт World Gold Council. URL: <https://www.gold.org/goldhub/research/golds-long-term-expected-return> (дата обращения: 12.11.2024).

В 2004–2024 гг. среднегодовая доходность золота составила 9%.

Меньшая ликвидность золота по сравнению с резервными валютами затрудняет его использование в транзакционных целях. Однако механизм золотых свопов<sup>16</sup> может в значительной степени решить эту проблему.

Таким образом, решение, позволяющее защитить резервы суверенных стран в текущих геополитических условиях, ведет к *ремонетизации золота*, усилению его роли как в системе международного резервирования, так и в МВФС в целом. Причем возможности технологии токенизации позволяют превратить в цифровую форму и этот резервный актив.

## ВЫВОДЫ

Противоречие между необеспеченной, фиатной, природой доллара США и его функциями мировой резервной валюты при изменении соотношения сил в мировой экономике обусловили переход руководства США к агрессивной защите своего доминирования и одностороннему отказу от принятых на себя международных обязательств в валютно-финансовой сфере. Нерешенная проблема мировых денег все отчетливее выходит на первый план и требует внимания мирового общества. Санкционный потенциал доллара США и расширение практики блокировки международных резервов суверенных государств сформировали в МВФС нехарактерные и неожиданные риски. Ответом стало естественное стремление управляющих международными резервами многих стран снизить подверженность риску, защищать резервные портфели от волонтистских действий США и их союзников. Сегодня эта задача связана с обеспечением национального финансового суверенитета и независимости государств. Ее решение требует переосмысливания как практики управления международными резервами в предлагаемых обстоятельствах, так и научно-теоретического обоснования роли и функций международных резервов в существующей и будущей МВФС, поскольку ее глубокий системный кризис уже ни у кого не вызывает сомнений. Именно эти аспекты могут составить предмет дальнейших исследований проблематики международных резервов.

<sup>16</sup> Золотой своп — операция двух центральных банков, один из которых продает золото за национальную валюту второго с обратной контрасделкой в согласованный срок в будущем. При этом перемещения золота в пространстве не происходит, на период свопа переходит лишь право собственности на золото.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Aizenman J., Cheung Y.-W., Qian X. The currency composition of international reserves, demand for international reserves and global safe assets. *Journal of International Money and Finance*. 2020;102:102120. DOI: 10.1016/j.jimonfin.2019.102120
2. Пищик В.Я., Алексеев П.В. Особенности и факторы реализации резервным активом функции мировых денег в современной МВФС. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(5):21–30. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-5-21-30  
Pishchik V. Ya., Alekseev P.V. Features and factors of the implementation of the function of world money by reserve assets in the modern GMFS. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(5):21–30. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-5-21-30
3. Пищик В.Я. Оптимизация структуры международных резервов как фактор поддержания макроэкономической устойчивости. *Банковские услуги*. 2022;(1):5–10. DOI: 10.36992/2075-1915\_2022\_1\_5  
Pishchik V. Ya. Optimization of the structure of international reserves as a factor in maintaining macroeconomic stability. *Bankovskie uslugi = Banking Services*. 2022;(1):5–10. (In Russ.). DOI: 10.36992/2075-1915\_2022\_1\_5
4. Наркевич С.С. Золотовалютные резервы: история, определение, состав и современные функции. *Вопросы экономики*. 2015;(4):86–105. DOI: 10.32609/0042-8736-2015-4-86-105  
Narkevich S.S. Gold and foreign exchange reserves: History, definition, composition and modern functions. *Voprosy ekonomiki*. 2015;(4):86–105. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2015-4-86-105
5. Arslanalp S., Eichengreen B., Simpson-Bell C. Dollar dominance in the international reserve system: An update. The US dollar continues to cede ground to nontraditional currencies in global foreign exchange reserves, but it remains the preeminent reserve currency. IMF Blog. Jun. 11, 2024. URL: <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/06/11/dollar-dominance-in-the-international-reserve-system-an-update> (дата обращения: 10.11.2024).
6. Goldberg L.S., Hannaoui O. Drivers of dollar share in foreign exchange reserves. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports. 2024;(1087). DOI: 10.59576/sr.1087
7. Крылова Л.В. Доллар США в валютной структуре международных резервов. *Экономика. Налоги. Право*. 2020;13(5):110–119. DOI: 10.26794/1999-849X-2020-13-5-110-119  
Krylova L. V. US dollar in the currency structure of international reserves. *Ekonomika. Nalogi. Pravo = Economics, Taxes & Law*. 2020;13(5):110–119. (In Russ.). DOI: 10.26794/1999-849X-2020-13-5-110-119
8. Ito H., McCauley R. N. The currency composition of foreign exchange reserves. BIS Working Papers. 2019;(828). URL: <https://www.bis.org/publ/work828.pdf> (дата обращения: 15.09.2024).
9. Kim S., Miksjuk A., Suryakumar N., et al. Digital money, cross-border payments, international reserves, and the global financial safety net: Preliminary considerations. IMF Notes. 2024;(1). URL: <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/068/2024/001/article-A001-en.xml> (дата обращения: 15.11.2024).
10. Aizenmann J., Cheung Y.-W., Ito H. International reserves before and after the global crisis: Is there no end to hoarding? NBER Working Paper. 2014;(20386). URL: [https://www.nber.org/system/files/working\\_papers/w20386/w20386.pdf](https://www.nber.org/system/files/working_papers/w20386/w20386.pdf) (дата обращения: 15.11.2024).
11. Rodrick D. The social cost of foreign exchange reserves. *International Economic Journal*. 2006;20(3):253–266. DOI: 10.1080/10168730600879331
12. Винокуров Е.Ю., Гричик М.В. Новая концепция международных резервов: безопасность, диверсификация, неортодоксальные подходы. *Вопросы экономики*. 2022;(12):24–43. DOI: 10.32609/0042-8736-2022-12-24-43  
Vinokurov E. Yu., Grichik M.V. New concept of international reserve assets: Security, diversification and nonconventional approaches. *Voprosy ekonomiki*. 2022;(12):24–43. (In Russ.). DOI: 10.32609/0042-8736-2022-12-
13. Pozsar Z. Bretton Woods III. Credit Suisse Economics. Mar. 07, 2022. URL: <https://static.bullionstar.com/blogs/uploads/2022/03/Bretton-Woods-III-Zoltan-Pozsar.pdf> (дата обращения: 15.11.2024).
14. Крылова Л.В., Мудрецов А.Ф., Прудникова А.А. Значение международных резервов в глобальной системе антикризисного финансирования. *Проблемы прогнозирования*. 2024;(3):141–150. DOI: 10.47711/0868-6351-204-141-150  
Krylova L. V., Mudretsov A. F., Prudnikova A. A. Significance of international reserves in the global anti-crisis financing system. *Studies on Russian Economic Development*. 2024;35(3):423–429. DOI: 10.1134/S 1075700724030080 (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2024;(3):141–150. DOI: 10.1134/S 1075700724030080).

15. Эйхенгрин Б. Глобальные дисбалансы и уроки Бреттон-Вудса. Пер. с англ. М.: Изд-во Института Гайдара; 2017. 200 с.  
Eichengreen B. *Global imbalances and the lessons of Bretton Woods*. Cambridge, MA: The MIT Press; 2010. 208 p. (Russ. ed.: Eichengreen B. *Global'nye disbalansy i uroki Bretton-Vudsa*. Moscow: Gaydar Institute Publ.; 2017. 200 p.).
16. Крылова Л. В. Децентрализация мировой валютно-финансовой системы в условиях деглобализации. *Банковские услуги*. 2022;(7):2–8. DOI: 10.36992/2075–1915\_2022\_7\_2  
Krylova L. V. Decentralization of the world monetary and financial system in the context of deglobalization. *Bankovskie uslugi = Banking Services*. 2022;(7):2–8. (In Russ.). DOI: 10.36992/2075–1915\_2022\_7\_2
17. Naef A., Monnet E., Macaire C., Mehl A., Eichengreen B. The renminbi's unconventional route to reserve currency status. CEPR. Oct. 31, 2022. URL: <https://cepr.org/voxeu/columns/renminbis-unconventional-route-reserve-currency-status> (дата обращения: 15.11.2024).
18. Eichengreen B., Mehl A.J., Chitu L. Mars or Mercury? The geopolitics of international currency choice. NBER Working Paper. 2017;(24145). DOI: 10.3386/w24145
19. Arslanalp S., Eichengreen B., Simpson-Bell C. The stealth erosion of dollar dominance: Active diversifiers and the rise of nontraditional reserve currencies. IMF Working Paper. 2022;(58). DOI: 10.5089/9798400204746.001
20. Arslanalp S., Eichengreen B., Simpson-Bell C. Gold as international reserves: A barbarous relic no more? *Journal of International Economics*. 2023;145:103822. DOI: 10.1016/j.inteco.2023.103822
21. Dooley M., Folkerts-Landau D., Garber P.M. US sanctions reinforce the dollar's dominance. *Open Economies Review*. 2022;33(5):817–823. DOI: 10.1007/s11079–022–09676–4
22. Garicano L., Rohner D., Weder di Mauro B., eds. Global economic consequences of the war in Ukraine: Sanctions, supply chains and sustainability. London: CEPR Press; 2022. 217 p.
23. Беленчук С.И., Зенкина Е.В., Костромин П.А., Кокорев И.А. Токенизация денежного обращения и новый Бреттон-Вудс. *Инновации и инвестиции*. 2024;(9):428–432.  
Belenchuk S. I., Zenkina E. V., Kostromin P. A., Kokorev I. A. Tokenization of money circulation and the new Bretton Woods. *Innovatsii i investitsii = Innovation & Investment*. 2024;(9):428–432. (In Russ.).
24. Tobias A., Mancini-Griffoli T. The rise of payment and contracting platforms. IMF Fintech Note. 2023;(5). DOI: 10.5089/9798400245749.063

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



**Любовь Вячеславовна Крылова** — доктор экономических наук, профессор кафедры мировой экономики и мировых финансов, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация  
**Lyubov V. Krylova** — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Department of World Economy and World Finance, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation  
<https://orcid.org/0000-0002-9950-8060>  
LVKrylova@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 в редакцию 24.12.2024; после рецензирования 24.01.2025; принята к публикации 22.02.2025.*

*Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.*  
*The article was submitted on 24.12.2024; revised on 24.01.2025 and accepted for publication on 22.02.2025.*  
*The author read and approved the final version of the manuscript.*

## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-151-163  
 УДК 336.71(045)  
 JEL G21

# Цифровая трансформация региональных банков: роль AI и Open API

Т.Н. Зверькова

Оренбургский государственный университет, Оренбург, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

**Предметом исследования** является процесс цифровой трансформации региональных банков в рамках интеграции искусственного интеллекта (AI) и открытых API (Open API). Рассматривается влияние этих технологий на конкурентоспособность банков, изменение их бизнес-моделей и адаптацию к современным вызовам цифровизации. **Цель исследования** – определить преимущества использования AI и Open API в региональном банке, выявить препятствия и разработать практические подходы, способствующие интеграции этих технологий в банковскую деятельность. Применены такие **методы**, как системный анализ, логический метод, процессный и эмпирический подходы. Особое внимание уделено оценке затрат на внедрение AI и Open API. Исследование позволило сформировать и обосновать направления цифровой трансформации банков через интеграцию AI и Open API. Представлены расчеты затрат, связанные с цифровизацией, и предложены пути минимизации этих издержек. Важным результатом исследования стало определение направлений сотрудничества региональных банков с FinTech, что позволяет им обеспечить снижение расходов при использовании открытых API. **Новизна исследования** заключается в анализе специфики интеграции AI и Open API в региональных банках, в отличие от большинства работ, ориентированных на изучение практики цифровизации крупных кредитных организаций. Автором предложены подходы к интеграции инновационных решений с учетом ограниченных IT-бюджетов. Это позволяет рассматривать AI и Open API не только как инструменты оптимизации процессов, но и как факторы выживания региональных банков в цифровую эпоху. Результаты исследования могут быть использованы региональными банками при разработке стратегий цифровой трансформации и оптимизации бизнес-процессов. Предлагаемые направления позволят банкам снизить затраты на AI и Open API, а также определить наиболее перспективные партнерские модели для сотрудничества с технологическими компаниями.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект; AI; Open API; региональные банки; цифровая трансформация; FinTech; цифровые экосистемы; инновации

**Для цитирования:** Зверькова Т.Н. Цифровая трансформация региональных банков: роль AI и Open API. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):151-163. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-151-163

## ORIGINAL PAPER

# Digital Transformation of Regional Banks: The Role of AI and Open API

T.N. Zverkova

Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation

## ABSTRACT

**The subject of the study** is the process of digital transformation of regional banks within the framework of integrating artificial intelligence (AI) and open APIs (Open API). The impact of these technologies on the competitiveness of banks, the transformation of their business models, and their adaptation to the modern challenges of digitalization are considered. **The purpose of the study** is to determine the advantages of using AI and Open APIs in a regional bank, identify obstacles, and develop practical approaches that facilitate the integration of these technologies into banking operations. **Methods** such as system analysis, the logical method, and process and empirical approaches were applied. Special attention is given to assessing the costs of implementing AI and Open APIs. The study allowed for the formation and justification of directions for the digital transformation of banks through the integration of AI and Open APIs. The costs associated with digitalization are presented, and ways to minimize these expenses are proposed. An important outcome of the study was the identification of areas for cooperation between regional banks and FinTech, which allows them to reduce costs when using open APIs. **The novelty of the study** lies in analyzing the specifics of AI and Open API integration in regional banks, unlike most studies that focus on examining the digitalization practices of large credit institutions. The author proposes approaches to integrating innovative solutions, taking into account limited IT budgets. This allows us to view AI and Open APIs not only as tools for process optimization, but also as factors for the survival of regional banks in the digital

© Зверькова Т.Н., 2025

age. The research findings can be used by regional banks in developing digital transformation strategies and optimizing business processes. The proposed directions will allow banks to reduce costs associated with AI and Open APIs, as well as identify the most promising partnership models for collaboration with technology companies.

**Keywords:** artificial intelligence; AI; Open API; regional banks; digital transformation; FinTech; digital ecosystems; innovation

**For citation:** Zverkova T.N. Digital transformation of regional banks: The role of AI and Open API. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):151-163. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-151-163

## ВВЕДЕНИЕ

Современная индустрия финансового посредничества находится на пороге масштабных трансформаций, вызванных развитием искусственного интеллекта (AI), открытых API (Open API) и интеграцией алгоритмических решений в банковские процессы. Традиционные модели банковского бизнеса постепенно уступают место интеллектуальным цифровым экосистемам, основанным на автоматизированных решениях, анализе больших данных и предиктивных механизмах управления рисками. Развитие когнитивных финансовых систем, API 3.0 и глобальных Open Finance-маркетплейсов формирует новую архитектуру продуктов и услуг, в которой банки могут занять уникальную нишу или, напротив, столкнуться с утратой позиций.

Данные тезисы подтверждаются большим количеством научных исследований. В частности, в работах [1, 2] подчеркивается, что AI становится основным элементом цифровой трансформации банковского сектора, повышая точность прогнозирования, управления рисками и персонализацию финансовых услуг. В то же время в работе [3] автор указывает на то, что, несмотря на положительное влияние AI в России, его потенциал реализуется слабее, чем за рубежом, что объясняется недостаточными инвестициями и несистемным использованием.

В статьях [4, 5] исследуется, как AI меняет традиционную модель банковского взаимодействия с FinTech, развивая новые технологии и сервисы, формируя динамичные системы. Зарубежные исследования [6] также подтверждают, что AI и Open API способны оптимизировать банковские процессы и изменить способы взаимодействия с клиентами.

Часть исследователей демонстрирует, как традиционная банковская модель, основанная на закрытых системах, постепенно уступает место Open Banking и Open Finance, которые предполагают свободный обмен финансовыми данными между банками, FinTech и сторонними провайдерами услуг. Использование Open API позволяет участникам финансового рынка разрабатывать новые сервисы, интегрировать внешние платформы. Среди них

можно выделить работы [7–10]. Однако, несмотря на перспективность AI, его внедрение сопровождается рядом барьеров. Так, Д.А. Кочергин [11], К. Bagrationi и Т. Thurner [12] выделяют среди них нехватку квалифицированных AI-специалистов и сопротивление сотрудников технологическим изменениям. В работах [13–16] авторы указывают на то, что успешная интеграция AI требует масштабных инвестиций в IT-инфраструктуру стратегического взаимодействия банков с технологическими компаниями.

При всем разнообразии направлений исследований по цифровизации необходимо отметить, что в настоящее время работы, посвященные применению AI и Open API в региональных банках, встречаются не очень часто. Среди них можно выделить статьи [17–20].

О.С. Петрова и А.С. Федоров [17] подчеркивают, что недостаток телекоммуникационной инфраструктуры и недостаточные материальные ресурсы затрудняют использование электронных каналов обслуживания в местных банках. Авторы также обращают внимание на опасения, связанные с защищенностью электронных систем, поскольку любая кибератака быстро подрывает доверие, особенно в регионах, где уровень цифровой грамотности невысок. По мнению С.В. Шкодинского и соавторов [18], для корректной работы моделей скоринга и анализа транзакций необходим большой объем данных, а кредитные организации в регионах редко обладают крупной клиентской базой. С похожей позицией выступают А.Ю. Анисимов и соавторы [19], отмечая, что неотложность внутренних процессов и необходимость соответствовать новым стандартам Open API, и без того увеличивают нагрузку на персонал, ответственный за ИТ-процедуры. О.С. Петрова и А.С. Федоров [17] обращают внимание, что в небольших городах крайне трудно найти специалистов, способных разворачивать защищенные цифровые платформы и анализировать возможные уязвимости. Кроме того, С.В. Шкодинский и его коллеги [18] отмечают социально-территориальные различия: в отдаленных районах низкая скорость сети или полное ее отсутствие, что не позволяет быстро загружать мобильные при-

ложения. Н.Ю. Лукьянова и др. [20] отмечают, что в таких условиях любой серьезный сбой в приложении может создать негативную репутацию для дистанционного банкинга в провинции. Ситуацию осложняет и несовместимость ИТ-систем. В статье [21] подчеркивается, что отсутствие единых стандартов обмена данными затрудняет межбанковские операции, а обновления внутренних платформ нередко приводят к техническим неполадкам. Практически у всех исследователей возникает общее мнение: без привлечения инвестиций в обновление серверов и без качественной аналитики данных местные банки не могут в полной мере внедрить сложные решения типа AI и Open API.

Несмотря на очевидные технологические и операционные преимущества, интеграция AI и Open API в региональные банки сталкивается с рядом ограничивающих факторов. К ним относятся недостаточность инвестиционных ресурсов, дефицит квалифицированного ИТ-персонала, способного разрабатывать и поддерживать сложные аналитические решения, а также технологическая отсталость используемой инфраструктуры, затрудняющая модернизацию внутренних систем. Это приводит к тому, что банки оказываются неготовыми к реализации масштабных проектов цифровой трансформации, что в долгосрочной перспективе неизбежно приведет к углублению технологического разрыва и потере рыночных позиций.

Нерешенность данных вопросов обуславливает актуальность настоящего исследования и подчеркивает необходимость дальнейших изысканий, направленных на выявление потенциала AI и Open API в региональном банковском секторе. Также необходимо учитывать, что в рамках концепции Банка России по внедрению Open API на финансовом рынке с 2026 г. все банки должны будут в обязательном порядке использовать стандарты открытых API<sup>1</sup>. В рамках исследования проанализированы экономические и технические аспекты интеграции AI и Open API в банковские процессы. Особое внимание удалено вопросам оптимизации затрат при внедрении AI и Open API.

## МЕТОДОЛОГИЯ

В исследовании мы исходим из предположения, что цифровизация банковской деятельности неизбежно приводит к изменению традиционных бизнес-моделей, а способность интегрировать новые технологические стандарты становится опре-

<sup>1</sup> Концепция внедрения Открытых API на финансовом рынке. URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/142114/concept\\_09-11-2022.pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/142114/concept_09-11-2022.pdf) (дата обращения: 20.03.2025).

деляющим фактором их конкурентоспособности. Методологической основой работы является системный анализ, который позволяет исследовать взаимодействие различных элементов банковского сектора, включая API-инфраструктуру, алгоритмы AI и клиентские сервисы. Используются также процессный и эмпирический подходы, позволяющие структурировать этапы интеграции AI и Open API и определить общие затраты для банков. Информационной базой исследования являются аналитические доклады и публикации Центрального банка России, Ассоциации ФинТех, а также статьи ведущих научных журналов, посвященные цифровизации банковского сектора за последние 5 лет. Используемая эмпирическая база включает данные о стоимости AI и Open API<sup>2</sup>, данные о структуре затрат, связанных с цифровой трансформацией банков. Особое внимание удалено оценке совокупных затрат на разработку AI-решений и обучение персонала. Такой подход позволяет оценить, каким образом региональные банки могут трансформироваться из традиционных институтов в гибкие, самообучающиеся структуры, способные функционировать в условиях автоматизированных финансовых экосистем и предложить конкретные меры по уменьшению затрат при интеграции AI и Open API.

## НАПРАВЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ AI И OPEN API В БАНКАХ

Традиционно кредитные организации функционировали в рамках закрытых систем, где доступ к данным и сервисам строго регламентирован внутренними правилами. Такая модель обеспечивала высокий уровень безопасности, но одновременно ограничивала возможности для инноваций и сотрудничества с внешними партнерами. С развитием цифровых технологий и изменением потребительских ожиданий возникла необходимость в более открытой и гибкой архитектуре.

Переход к Open API поддерживается на уровне Центрального банка РФ. Банк России разработал концепцию внедрения Open API на финансовом рынке и стандарты банковских интерфейсов<sup>3</sup>, применение которых способствует развитию продуктов и сервисов на финансовом рынке. Эти стандарты

<sup>2</sup> Эволюция банкинга. Как и почему крупный бизнес переходит на Open API. URL: <https://sber.pro/publication/evolyutsiya-bankinga-kak-i-pochemu-krupnii-biznes-perehodit-na-open-api/> (дата обращения: 20.02.2025).

<sup>3</sup> Сайт Банка России. URL: <https://www.cbr.ru/fintech/acts/?la.search=&la.tagid=3&la.vivid=26&la.date.time=any&la.date.datefrom=&la.date.dateto=> (дата обращения: 20.02.2025).

создают единые правила взаимодействия участников рынка и позволяют банкам и FinTech настроить обмен данными о клиенте с его согласия<sup>4</sup>.

Для наглядного понимания процессов интеграции AI и Open API в банковском секторе объединим в табл. 1 основные направления развития и оценим возможности их внедрения. Предложенная таблица требует более подробного пояснения каждого направления:

**1.1. Когнитивные финансовые системы.** В будущем AI в банкинге трансформируется в когнитивные финансовые платформы [22], которые будут сочетать три ключевых технологии:

- *Гибридное машинное обучение.* Банки получат возможность объединять классические алгоритмы принятия решений с вероятностными моделями.

- *Метаобучение<sup>5</sup> и автономная интеграция.* Благодаря способности AI-систем к самообучению, банки смогут оперировать в условиях неопределенности, когда традиционные статистические модели оказываются недостаточными.

- *Финансовая саморегуляция на основе AI.* Использование саморегулируемых AI-систем позволит банкам автоматически поддерживать ликвидность, распределяя активы в зависимости от прогнозируемого поведения клиентов и рыночных условий.

**1.2. Квантовый AI и прогнозирование.** В отличие от традиционных AI-моделей, квантовые алгоритмы способны анализировать многомерные корреляции и работать с вероятностными состояниями, что обеспечит банкам более глубокий уровень аналитики и предсказательной точности. При использовании квантового AI банки смогут обрабатывать большие объемы рыночных данных, учитывая влияние множества макроэкономических факторов и сложные нелинейные взаимосвязи между различными финансовыми инструментами.

**1.3. API 3.0 – полностью интегрируемые и саморегулируемые API.** API-интерфейсы 3.0 существенно отличаются от сегодняшних решений, которые требуют жесткой стандартизации. API 3.0 будут функционировать на основе: автоматизированной адаптации, когда API смогут подстраиваться под запросы клиента в режиме реального времени; элементов автономного машинного обучения; мгновенного кросс-анализа данных, при котором

API-инфраструктура сможет обмениваться информацией между банковскими, страховыми и инвестиционными сервисами в реальном времени.

#### 1.4. Глобальные Open Finance-marketplace.

Open API выходят за рамки банковских сервисов и становятся основой для глобальных Open Finance-marketplace, на которых пользователи смогут настраивать финансовые сервисы в режиме реального времени. В отличие от современных моделей, где клиенту необходимо самостоятельно искать лучшие предложения, анализировать условия и запрашивать одобрение, Open Finance-marketplace предполагает полное исключение ручного выбора.

#### 1.5. AI-экосистемы в финансах получат развитие в трех возможных сценариях:

1.5.1. *Централизованные AI-экосистемы:* в этом сценарии крупные банки и Центральный банк начнут контролировать AI-инфраструктуру, обеспечивая прозрачность и безопасность. В таком случае AI сможет выполнять централизованный анализ финансовых потоков и автоматизированный контроль за AML.

1.5.2. *Децентрализованные AI-экосистемы.* Этот сценарий предполагает применение автономных AI-платформ, которые смогут работать без участия банков, интегрируясь с DeFi. В этом случае пользователи получат финансовые услуги без посредников, а децентрализованные API позволят использовать любые финансовые сервисы без разрешения традиционных банков.

1.5.3. *Гибридная AI-экосистема.* Наиболее вероятный сценарий – сочетание централизованных и децентрализованных решений. В такой модели банки сохранят контроль над регулированием AI-решений, но при этом начнут использовать DeFi-инструменты, которые объединят традиционные банковские сервисы с блокчейн-технологиями.

Безусловно, не все вышеперечисленные перспективные направления могут быть внедрены в практическую деятельность региональных банков. Квантовый AI остается недоступным для малых и средних банков из-за высокой стоимости и сложности реализации. В отличие от него, API 3.0, использующие многомерные корреляции и вероятностный анализ банковских рисков, могут быть интегрированы относительно легко благодаря облачным технологиям и партнерским программам. Гибридные AI-экосистемы, объединяющие традиционные и децентрализованные подходы, могут быть реализованы частично, при условии использования сторонних AI-платформ. Таким образом, наиболее реалистичными направлениями для банков являются интеграция API, централизованных AI-экосистем и частичная цифровизация с использованием Open Finance.

<sup>4</sup> Концепция внедрения Открытых API на финансовом рынке. URL: [https://www.cbr.ru/Content/Document/File/142114/concept\\_09-11-2022.pdf](https://www.cbr.ru/Content/Document/File/142114/concept_09-11-2022.pdf). (дата обращения: 20.02.2025).

<sup>5</sup> Метаобучение. Применение в AutoML и науке о данных. 9785937002006, 9783030670238. URL: <https://dokumen.pub/automl-9785937002006-9783030670238.html> (дата обращения: 20.02.2025).

Таблица 1 / Table 1

**Направления развития AI и Open API в банковском секторе и возможности их внедрения региональными банками / Directions for the Development of AI and Open API in the Banking Sector and the Possibilities of Their Implementation by Regional Banks**

Направление / Direction	Описание направления / Description of the direction	Преимущества для банков / Advantages for banks	Реальная возможность внедрения банком / Real possibility of implementation by the bank
1.1. Когнитивные финансовые системы	Гибридное машинное обучение, метаобучение, саморегулируемые инвестиционные стратегии	Персонализация банковских продуктов, динамическое ценообразование, понижение операционных рисков	Средняя – требует значительных инвестиций в AI-инфраструктуру, но возможна через партнерство с FinTech
1.2. Квантовый AI	Автоматическая корректировка процентных ставок, AI-анализ макроэкономических индикаторов	Преимущества в кредитном скоринге и инвестициях	Очень низкая – высокая стоимость внедрения, доступно только крупнейшим банкам
1.3. API 3.0 – адаптивные и саморегулируемые API	Прогнозирование многомерных корреляций, вероятностный анализ банковских рисков	Гибкость новых банковских сервисов, упрощение взаимодействия с FinTech	Высокая – большинство API-решений можно интегрировать через партнерские программы и облачные технологии
1.4. Глобальные Open Finance-маркетплейсы	Автоматическая адаптация к запросам клиентов, интеграция с различными FinTech-сервисами	Более простая интеграция с другими банками и FinTech, развитие кросс-продуктов	Средняя – требует цифровой трансформации, но доступна через облачные платформы Open Banking
1.5.1. Централизованные AI-экосистемы	Создание платформ для автоматизированного подбора банковских продуктов	Обеспечение соответствия требованиям, снижение банковских рисков	Высокая – требует соблюдения стандартов ЦБ, но доступна большинству банков
1.5.2. Децентрализованные AI-экосистемы	Государственное регулирование AI-управления финансами, AML-контроль	Возможность прямой работы с клиентами без посредников, упрощение кредитования	Низкая – требует изменений в законодательстве и высокой цифровой зрелости банка
1.5.3. Гибридные AI-экосистемы	Автономные AI-платформы, DeFi-инструменты	Возможность адаптации к новым технологиям без потери контроля	Средняя – возможно частичное внедрение с использованием сторонних AI-платформ

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

Мы перечислили лишь малую часть направлений развития AI и Open API. С учетом вышеизложенных инноваций уже сегодня необходимо задуматься о том, как изменится роль банков и какое место они займут на рынке будущего. Как изменится их положение, если банковские услуги полностью ин-

тегрируются в глобальные децентрализованные платформы, лишая банки монополии на финансовые операции? Какими последствиями обернется исчезновение традиционных банковских счетов и карт, если денежные средства примут форму смарт-контрактов? Если банки не смогут адапти-

роваться к этим изменениям, столкнутся ли они с массовым оттоком клиентов и утратой своей роли в системе финансового посредничества?

Для обеспечения своего будущего в новых условиях банки должны оценить финансовые и технические ресурсы, необходимые для внедрения AI и Open API. Это требует детального анализа затрат, включающих модернизацию инфраструктуры, интеграцию с существующими системами, обучение персонала и поддержку новых технологических решений.

Рассмотрим в табл. 2 основные статьи затрат, которые необходимо учитывать при цифровой трансформации региональных банков.

Как показывает расчет затрат в табл. 2, их объем для региональных банков достаточно значителен. Общие инвестиции могут достигать от 3 до 8 млн долл., а в крупных банках – до 10 млн долл. и выше.

В условиях недостаточности ресурсов региональные банки могут воспользоваться инициативами Ассоциации ФинТех по интеграции Open API<sup>6</sup>. Данные документы позволяют банкам оптимально изменить свою бизнес-модель, перейдя от затратных традиционных процессов к экосистемной модели с минимальными инвестициями. Используя стандартизованные интерфейсы Open API, банки получают возможность интегрироваться с уже существующими внешними платформами, привлекая готовые решения и передовые технологии. Это обеспечивает автоматизацию процессов, сокращение операционных затрат и быструю окупаемость вложений. Кроме того, участие в пилотных проектах и образовательных программах Ассоциации позволяет банкам избежать дорогостоящих ошибок и максимально эффективно использовать средства.

В качестве направлений, потенциально способствующих интеграции AI и Open API в процессы банковской деятельности, могут рассматриваться:

1. *Техническая инфраструктура: переход к облачным вычислениям и отказ от капиталоемких решений.* Традиционно банки используют закрытые IT-системы, ограниченные интеграцией с внешними сервисами. В новых цифровых стратегиях необходимо полностью пересмотреть этот подход и создать API-инфраструктуру, которая позволит клиентам, партнерам и сторонним разработчикам интегрировать банковские сервисы в свои системы. Переход банков от закрытой IT-инфраструктуры к API-интерфейсам обеспечивает сокращение их операционных и инвестицион-

ных затрат. Во-первых, использование облачных решений позволяет минимизировать первоначальные капитальные вложения в серверные мощности и специализированное оборудование, замещая их относительно недорогими сервисами по подписке. Это уменьшает расходы на покупку и поддержку собственной ИТ-инфраструктуры. Во-вторых, Open API избавляют от необходимости самостоятельной разработки сложных программных решений, позволяя использовать уже существующие цифровые платформы и сервисы сторонних разработчиков. В результате снижаются расходы на поддержание и обновление собственных систем (в совокупности от 230 000 долл. – см. п. 1.1 табл. 2), а также форсируется интеграция инновационных продуктов, что ведет к более быстрой окупаемости.

2. *Открытые интерфейсы обеспечивают банкам простой и недорогой способ расширения линейки продуктов и услуг без затрат на собственные исследования и разработки.* Банк становится платформой, на которой партнеры самостоятельно создают и поддерживают востребованные клиентами сервисы, что сокращает финансовую нагрузку и позволяет направлять высвобождающиеся ресурсы на другие направления развития. Это открывает возможность для перехода от формата поставщика услуг к модели «банка как платформы», обеспечивая бесшовную интеграцию с финансовыми и нефинансовыми сервисами.

3. *Лицензирование и подписка на AI: выбор оптимального уровня интеграции.* Использование гибридной модели лицензирования и подписки позволяет оптимизировать затраты. Корпоративные лицензии на собственные решения AI требуют вложений в разработку, инфраструктуру и обслуживание, что зачастую превышает возможности банков. Альтернативой этому является применение гибридного подхода: менее затратные и безопасные внутренние решения могут использоваться для обработки данных и процессов, связанных с внутренней безопасностью и требованиями ЦБ РФ. При этом менее критичные функции (аналитика клиентских предпочтений, маркетинговые прогнозы, скоринг, обработка типовых запросов) переводятся на более доступные облачные платформы. Банки получают возможность гибко масштабировать использование AI-технологий в зависимости от текущих потребностей и IT-бюджета, избегая неоправданных капитальных расходов и минимизируя риски утечки конфиденциальных данных (снижение затрат в совокупности до 200 000 долл. – см. п. 1.2 табл. 2).

<sup>6</sup> Ассоциация «Финтех» разработала стандарты открытых API. URL: <https://fintechru.org/press-center/publications/assotsiatsiya-fintekh-razrabotala-standardy-otkrytykh-api/> (дата обращения: 20.03.2025).

Таблица 2 / Table 2

**Примерный расчет затрат при внедрении AI и Open API в условиях цифровой трансформации региональных банков / Approximate Calculation of Costs for the Implementation of AI and Open API in the Context of Digital Transformation of Regional Banks**

Направление / Direction	Описание / Description	Примерные затраты, долл. США / Approximate costs, US dollars
<b>1. Первоначальные затраты на внедрение AI и Open API</b>		
1.1. Техническая инфраструктура	Банки часто работают на устаревшем программном обеспечении, что требует модернизации серверов, баз данных и сетевого оборудования. Внедрение AI требует высокопроизводительных вычислительных мощностей, таких как облачные решения или локальные data-центры с графическими процессорами (GPU)	Серверное оборудование: 200 000–500 000 Облачные сервисы: 10 000–50 000 в месяц Системы хранения данных: 50 000–150 000 Обновление сетевой инфраструктуры: 30 000–100 000
1.2. Лицензирование и подписка на Open API	Многие API-платформы работают по подписочной модели, стоимость которой варьируется в зависимости от уровня персонализации и объемов обработки данных	Базовый API-доступ: 5000–20 000 в месяц Корпоративные лицензии: 100 000–500 000 в год
1.3. Интеграция с существующими системами	Большинство банковских систем построены на устаревших архитектурах. Интеграция OpenAI требует API-интерфейсов, разработки новых шлюзов для обмена данными	Разработка API-шлюзов: 100 000–300 000 Обновление внутреннего ПО: 200 000–500 000 Консультирование и аудит IT-инфраструктуры: 50 000–100 000
1.4. Разработка API-моделей для банкинга	Если банк разрабатывает собственные API-модели, ему нужны специалисты по машинному обучению, дата-аналитике. Также необходимы большие массивы данных для обучения моделей	Команда data-сайентистов (5–10 человек): 500 000–1 000 000 в год Разработка и тестирование AI-моделей: 300 000–700 000 Подготовка и обработка данных: 100 000–250 000
1.5. Обучение персонала	Обучение сотрудников работе с AI-решениями и API. Повышение квалификации IT-отдела	Курсы и сертификации для специалистов по AI и API (от 5000 до 20 000 на одного сотрудника) Обучение персонала работы с новыми клиентскими сервисами (50 000–200 000 в зависимости от количества сотрудников). Наем экспертов по AI и API. Средняя зарплата специалистов по AI составляет 120 000–250 000 в год
1.6. Изменение бизнес-процессов	Пересмотр традиционных процессов. Внедрение предиктивной аналитики для прогнозирования потребностей клиентов	Перестройка бизнес-процессов требует дополнительных временных и финансовых затрат (от 100 000 до 1 000 000 в зависимости от масштабов трансформации)
<b>2. Операционные затраты после внедрения</b>		
2.1. Поддержка IT-инфраструктуры	API-решения требуют постоянного обновления, мониторинга и доработок. Это включает в себя техническое обслуживание серверов, контроль за работой API-интерфейсов, тестирование и корректировку AI-моделей	Обслуживание серверной инфраструктуры (50 000–200 000 в год) Подписки на AI-платформы и обновления программного обеспечения (100 000–300 000 в год) Контроль качества работы AI-моделей и API (10 000–100 000 в год)
2.2. Обучение персонала	API требуют переподготовки сотрудников, так как взаимодействие с клиентами, обработка данных и управление рисками изменяются	Обучение сотрудников фронт-офиса: 10 000–50 000 Обучение compliance-отдела: 10 000–30 000

Окончание таблицы 2 / Table 2 (continued)

Направление / Direction	Описание / Description	Примерные затраты, долл. США / Approximate costs, US dollars
2.3. Кибер- безопасность	Интеграция AI и API увеличивает уязвимость банков к кибератакам. Это требует новых механизмов защиты данных, многофакторной аутентификации, мониторинга активности	Развертывание систем кибербезопасности: 200 000–500 000 Мониторинг API-трафика: 50 000–150 000 Внедрение многофакторной аутентификации: 100 000–300 000
<b>3. Продвинутый этап: полная AI-оптимизация и автономные API</b>		
3.1. Создание полностью цифрового банка, работающего на AI и API	Гиперадаптивные API (API 3.0). Полностью автоматизированные API-интерфейсы с машинным обучением. Интеграция с DeFi-платформами, использование смарт-контрактов. Централизованная AI-аналитика для динамического управления рисками	AI-драйвинг денежных потоков 500 000–1 500 000 Гиперадаптивные API 300 000–1 000 000 AI-анализ рисков 500 000–1 500 000
3.2. Риски несоответствия требованиям ЦБ РФ	Обеспечение соответствия нормативным требованиям Центрального банка РФ, международным стандартам AML и GDPR	Юридическая экспертиза (50 000–150 000) Комплаенс-системы (100 000–500 000) Внутренний аудит AI-решений (50 000 в год)

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

**4. Интеграция с существующими системами: поэтапное внедрение API и отказ от дорогостоящих инфраструктурно-зависимых ИТ-решений.** Для банков, обладающих устаревшими IT-системами, поэтапная интеграция API-интерфейсов представляет собой наиболее рациональный и экономически оправданный способ цифровой модернизации. Полная замена ИТ-решений требует инвестиций, которые зачастую невозможны для местных банков. Использование же стратегии постепенной установки API-шлюзов позволяет минимизировать единовременные расходы, поскольку не предполагает мгновенного отказа от существующей инфраструктуры, а обеспечивает плавный и экономичный переход. Применение API-шлюзов на первом этапе дает возможность банкам оперативно наладить обмен данными с внешними сервисами и партнерами без капитоемкой перестройки внутренней архитектуры. Затем, по мере финансовых возможностей и технологической зрелости, банк постепенно переходит к модульной структуре, заменяя отдельные компоненты устаревшей IT-системы новыми, более функциональными решениями. Такой подход позволяет растянуть инвестиционные затраты на более длительный срок, избегая при этом необходимости масштабных и дорогостоящих обновлений (в совокупности от 200 000 долл. — см. п. 1.3 табл. 2).

**5. Разработка AI-моделей для банкинга: использование готовых решений вместо разработки с нуля.** Создание собственных моделей AI требует, как мы рассчитали выше, больших вложений в привлечение высококвалифицированных специалистов (дата-сайентистов), приобретение или аренду вычислительных мощностей, а также продолжительный период тестирования и обучения моделей. В условиях ограниченности бюджетов такая стратегия является экономически невыгодной. Вместо этого банки могут применять уже проверенные рынком решения, предлагаемые в виде облачных сервисов или лицензируемых AI-продуктов, приспосабливая их под свои конкретные задачи. Использование готовых AI-моделей снижает расходы, обеспечивает быструю интеграцию и оперативный запуск новых сервисов (в совокупности от 300 000 долл. — см. п. 1.4 табл. 2). Это также сокращает время до достижения окупаемости и понижает риск неудач, связанных с недостаточным опытом в самостоятельной разработке.

**6. Изменение бизнес-процессов: внедрение динамически интегрируемых моделей на основе API.** Традиционные банковские процессы требуют длительной настройки, согласования и регламентирования. Использование API 3.0 и интеллектуальных автоматизированных решений позволит сделать бизнес-модели более гибкими. Классические подходы предполагают жесткие внутренние

правила и необходимость перенастройки систем при любых изменениях требований Банка России или рыночных условий. Использование API- и AI- технологий позволяет банкам быстро изменять внутренние процессы, реагируя на изменения рыночной среды без дорогостоящих доработок и перенастройки всей операционной модели (в совокупности от 100 000 долл.— см. п. 1.6. табл. 2).

7. *Оптимизация затрат на поддержку ИТ-инфраструктуры через AI-мониторинг.* Банки могут сократить расходы на поддержку ИТ-инфраструктуры за счет автоматизированных AI-решений для мониторинга серверных мощностей, тестирования API-интерфейсов и управления жизненным циклом AI-моделей. Стандартные подходы к обслуживанию инфраструктуры требуют постоянного контроля, периодических проверок и обслуживания. Применение интеллектуального мониторинга на базе AI позволяет в режиме реального времени автоматически выявлять и прогнозировать возможные сбои оборудования, отклонения в работе интерфейсов и понижение производительности моделей AI. Такой подход минимизирует количество рутинных операций и предотвращает простоя и сбои, понижает издержки на техническое обслуживание, уменьшает потребность в дополнительном персонале (в совокупности от 50 000 долл.— см. п. 2.1 табл. 2).

8. *Развитие автономных API-интерфейсов и переход к децентрализованным финансовым сервисам.* В долгосрочной перспективе банкам предстоит эволюционировать от традиционной централизованной архитектуры к автономным API-интерфейсам и DeFi-сервисам. На смену статичным банковским платформам, требующим регулярного вмешательства, расходов на обслуживание и модернизацию, придет полностью API-ориентированная инфраструктура, основанная на сервисной архитектуре и технологии распределенных реестров. Такая инфраструктура подразумевает применение автономных API-интерфейсов, способных в автоматическом режиме взаимодействовать с внешними системами, оперативно обмениваясь данными и динамически изменять параметры продуктов. Это исключает необходимость постоянного перепрограммирования и перенастройки систем, сокращая затраты на поддержание их актуальности и работоспособности.

## ПЕРСПЕКТИВНЫЕ НАПРАВЛЕНИЯ ЦИФРОВОЙ ТРАНСФОРМАЦИИ РЕГИОНАЛЬНЫХ БАНКОВ

В условиях цифровизации банковской отрасли традиционные формы партнерства с FinTech

перестают обеспечивать устойчивое преимущество, поскольку крупные игроки рынка уже реализовали на практике потенциал Open API, платформенных систем и AI. В этих условиях региональные банки уже не смогут эффективно конкурировать, просто копируя или дочеря имеющиеся технологии и стратегии. Их будущее напрямую зависит от способности разрабатывать принципиально новые модели взаимодействия с FinTech, предполагающие создание совместных продуктов, обмен технологиями, взаимную интеграцию и выход за рамки традиционной банковской деятельности.

Региональные банки должны сами активно использовать возможности совместных инновационных лабораторий, формировать альянсы, базирующиеся на совместном использовании нейротехнологий, IoT-решений, блокчейн-платформ и других инновационных инструментов. В результате они смогут выйти за пределы классической банковской парадигмы и стать полноценными участниками современной финансовой экосистемы, органично встроенными в быстро меняющиеся условия цифровой экономики.

Одним из перспективных направлений трансформации банков становится участие в AI-нативных банковских альянсах, где кредитные организации отходят от роли централизованных хранилищ информации и переходят к полностью распределенным цифровым структурам с AI-управлением. В таких альянсах AI функционирует не просто как инструмент автоматизации отдельных операций, а выполняет роль агента, который в реальном времени способен самостоятельно анализировать рыночные и кредитные риски, генерировать оптимальные кредитные решения и осуществлять динамическое управление ликвидностью. При этом местные банки становятся интегрированной частью самообучающейся глобальной AI-сети, которая обеспечивает непрерывное совершенствование алгоритмов и оперативное подстраивание банковских услуг к меняющимся условиям рынка и запросам клиентов.

Еще одним перспективным направлением цифровой трансформации банков может стать их интеграция в децентрализованные автономные организации (DAO), функционирующие на основе технологии смарт-контрактов. В рамках такой модели банки теряют традиционные функции централизованных посредников, передавая принятие решений по кредитным операциям, инвестиционной деятельности и управлению платежами специализированным системам. Алгоритмическая

природа DAO-банкинга<sup>7</sup> полностью исключает влияние человеческого фактора на критически важные процессы. Взаимодействие банков с клиентами и партнерами осуществляется с использованием цифровых токенов, что радикально меняет транзакционные издержки, ускоряет расчеты и делает возможной полностью автоматизированную отчетность. Применение DAO-банкинга принципиально меняет инфраструктуру банков, переходящих к децентрализованной сетевой организации бизнеса, не требующей наличия физической филиальной сети и традиционных банковских отделений.

Одновременно с этим можно выделить финансовый «метавселенский» банкинг как следующую эволюционную ступень цифрового взаимодействия с клиентами. В этой концепции банк уже не ограничивается классическим форматом мобильного приложения или веб-платформы, а интегрируется непосредственно в виртуальные финансовые пространства («метавселенные»). Виртуальные офисы банков в «метавселенных» становятся точками непосредственного и интерактивного контакта, где клиенты получают консультации от интеллектуальных AI-ассистентов, оформляют кредиты, осуществляют платежи и инвестиционные операции в полностью виртуализированной среде. Токенизация активов и применение технологии распределенных реестров в «метавселенных» позволяют банкам реализовывать мгновенные транзакции и проводить расчеты между различными юрисдикциями с минимальными транзакционными издержками.

Еще одним сценарием будущего является исчезновение классических банковских интерфейсов и переход к пост-банковской модели Embedded Finance 3.0<sup>8</sup>. В этой концепции банки «растворяются» в экосистемах пользователей, а финансовые транзакции происходят автоматически внутри социальных сетей, маркетплейсов и цифровых платформ. Банковские счета, карты и мобильные приложения становятся избыточными, так как AI-агенты начинают действовать в фоновом режиме, самостоятельно анализируя финансовые потребности пользователя и автоматически проводя необходимые операции. Вследствие такой трансформации банки теряют видимую самостоятельность, становясь невидимыми поставщиками финансовых услуг,

глубоко интегрированными в цифровые платформы и онлайн-сервисы. Это радикально меняет роль банков в финансовой инфраструктуре, переводя их из формата традиционного финансового посредничества в формат инфраструктурного сервиса, который обеспечивает бесперебойное, удобное и полностью автоматизированное выполнение всех финансовых операций в повседневной жизни пользователей.

Взаимодействие банков с FinTech открывает перспективу участия в нейросетевых кредитных DAO, в которых кредитные решения формируются не банковскими структурами, а распределенными алгоритмами AI. В такой архитектуре традиционные скоринговые подходы замещаются динамическими AI-моделями, которые осуществляют оценку кредитоспособности на основе всестороннего анализа социального поведения клиента, транзакционной активности и когнитивных паттернов.

Завершающим этапом эволюции альянсов региональных банков и FinTech может стать использование возможностей компаний, имеющих в своем распоряжении технологии квантовых вычислений и шифрования данных. Применение таких систем позволит повысить уровень безопасности банковских транзакций, обеспечив полную неуязвимость перед любыми попытками взлома и несанкционированного доступа. Одновременно это обеспечит мгновенную обработку огромных массивов данных, необходимых для анализа рисков, управления ликвидностью и проведения межбанковских расчетов в реальном времени.

Таким образом, банки должны не просто приспосабливаться к существующим цифровым стандартам, а полностью пересмотреть свою стратегию взаимодействия с FinTech. Применение AI, децентрализованных платформ, «метавселенных», нейроинтерфейсов, IoT-банкинга и квантовых финансовых сетей позволит им не просто сохранить свою роль на рынке, но и выйти на совершенно новый уровень цифровой трансформации, превращаясь из традиционных финансовых посредников в динамические элементы глобальной финансовой экосистемы будущего.

## ВЫВОДЫ

Изменение архитектуры банковского сектора сегодня диктуется цифровой трансформацией, в основе которой лежат AI и Open API. Крупные банки активно внедряют AI-модели для решения таких задач, как предиктивный анализ данных, автоматизированное выявление аномальных транзакций и повышение точности финансового прогнозирования, что обеспечивает им высо-

<sup>7</sup> Decentralized Autonomous Organization (DAO): Definition, Purpose, and Example. URL: <https://www.investopedia.com/tech/what-dao/> (дата обращения: 20.02.2025).

<sup>8</sup> Embedded Finance and BaaS: reflections on 2024 and what lies ahead. URL: <https://thepaypers.com/expert-opinion/embedded-finance-and-baas-reflections-on-2024-and-what-lies-ahead-1271178> (дата обращения: 20.02.2025).

кую скорость реакции на изменения рыночной ситуации и персонализацию клиентских услуг. В отличие от них, банки в регионах преимущественно продолжают использовать традиционные подходы, включая статичные скоринговые модели и аналитические процедуры, ограниченные возможностями используемого программного обеспечения. Вместе с тем применение Open API предоставляет местным банкам возможность преодолеть технологический разрыв. Open API позволяют небольшим банкам интегрироваться с внешними цифровыми платформами и FinTech-компаниями, без больших вложений получая доступ к современным технологиям обработки данных, новым продуктам и каналам обслуживания клиентов.

Для преодоления вызовов и успешного применения AI и Open API таким банкам требуется качественно иной подход к организации цифровой

трансформации. Оптимальной стратегией становится поэтапная модернизация IT-архитектуры с постепенным переходом к облачным и модульным решениям на основе API, позволяющим минимизировать капитальные расходы и снизить нагрузку на штатных специалистов. Партнерство и стратегическое взаимодействие с FinTech и внешними поставщиками технологий предоставляют возможность использовать уже готовые цифровые решения, избегая затрат на самостоятельную разработку.

Участие в гибридных AI-экосистемах и альянсах, в которых традиционные финансовые услуги тесно интегрируются с цифровыми сервисами сторонних платформ, позволит банкам быстро преодолеть технологический разрыв и минимизировать расходы на внедрение инноваций. Применение AI и Open API должно стать не просто трендом, а приоритетной задачей для региональных банков, обеспечивающим их устойчивость и конкурентоспособность.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- Покаместов И.Е., Никитин Н.А. Современные технологии искусственного интеллекта как инструмент трансформации цепочек создания стоимости российских коммерческих банков. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(4):122–135. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-4-122-135
- Артеменко Д.А., Зенченко С.В. Цифровые технологии в финансовой сфере: эволюция и основные тренды развития в России и за рубежом. *Финансы: теория и практика*. 2021;25(3):90–101. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-3-90-101
- Рассказов В.Е. Финансово-экономические последствия распространения искусственного интеллекта как технологии широкого применения. *Финансы: теория и практика*. 2020;24(2):120–132. DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-2-120-132
- Ваганова О.В., Быканова Н.И., Гордя Д.В., Голубоцких В.Н. Развитие системы Open Banking в России. *Современная экономика: проблемы и решения*. 2022;1(1):27–37. DOI: 10.17308/meps.2022.1/2752
- Васильева Е.В., Солянов К.С., Коневцева Т.Д. Адаптивное хранилище данных как технологический базис экосистемы банка. *Финансы: теория и практика*. 2020;24(3):132–146. DOI: 10.26794/2587-5671-2020-24-3-132-146
- Hassan M.K., Parvin S., Siddikee J.A. ChatGPT practices: Finance and banking domain. *Journal of Business, Communication & Technology*. 2024;3(2):29–41. DOI: 10.56632/bct.2024.3203
- Манахова И.В., Колмыков К.А. Управление в сфере децентрализованных финансов на основе технологии блокчейн. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика*. 2024;40(3):416–432. DOI: 10.21638/spbu05.2024.304
- Кумар А., Кумар А., Кумари С. и др. Искусственный интеллект: стратегия управления финансовыми рисками. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(3):174–182. (На англ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-3-174-182
- Мейрияни М., Варганегара Д.Л., Андини В. История и современный ландшафт исследований многовариантного будущего. *Форсайт*. 2023;17(4):80–91. DOI: 10.17323/2500-2597.2023.4.80.91
- Santoso G., Setiawan J., Sulaiman A. Development of OpenAI API-based chatbot to improve user interaction on the JBMS website. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*. 2023;7(4):1606–1615. DOI: 10.33379/gtech.v7i4.3301
- Кочергин Д.А. Цифровые валюты центральных банков для трансграничных платежей: модели интероперабельности и перспективы внедрения. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(2):82–100. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-2-82-100
- Багратиони К., Тернер Т. Сопротивление менеджеров среднего звена цифровой трансформации. *Форсайт*. 2023;7(2):49–60. DOI: 10.17323/2500-2597.2023.2.49.60
- Lyu R.-Y., Chen R.-R., Chung S.-L., Zhou Y. Systemic risk and bank networks: A use of knowledge graph with ChatGPT. *FinTech*. 2024;3(2):274–301. DOI: 10.3390/fintech3020016

14. Риву Й.Ф., Маттунранг Э.А. Открытые инновации — источник динамичных возможностей или угроза стабильности? *Форсайт*. 2024;18(3):29–39. DOI: 10.17323/2500–2597.2024.3.29.39
15. Farishy R. The use of artificial intelligence in banking industry. *International Journal of Social Service and Research*. 2023;3(7):1724–1731. DOI: 10.46799/ijssr.v3i7.447
16. Chen B., Wu Z., Zhao R. From fiction to fact: The growing role of generative AI in business and finance. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*. 2023;21(4):471–496. DOI: 10.1080/14765284.2023.2245279
17. Петрова О.С., Федоров А.С. Проблемы цифровизации региональных банков Северо-Западного федерального округа. *Вестник Псковского государственного университета. Серия: Экономика. Право. Управление*. 2020;(11):80–88.
18. Шкодинский С.В., Крупнов Ю.А., Толмачев О.М. Цифровая трансформация банковских бизнес-моделей и проблемы обеспечения кибербезопасности. *Вестник евразийской науки*. 2023;15(3):8. URL: <https://esj.today/PDF/08ECVN 323.pdf>
19. Анисимов А.Ю., Плахотникова М.А., Суслова М.А., Скрябин О.О. Особенности влияния цифровой трансформации экономики на управление стратегией банков. *Вестник Российского экономического университета имени Г.В. Плеханова*. 2024;21(1):96–104. DOI: 10.21686/2413–2829–2024–1–96–104
20. Лукьяннова Н.Ю., Оганисян И.В., Щербинина Л.Ю. Проблема цифровизации бизнес-процессов банка. *Цифровая трансформация*. 2022;28(3):24–34. DOI: 10.35596/2522–9613–2022–28–3–24–34
21. Приходченко О.С., Пияльцев А.И. Актуальные вопросы региональной цифровой трансформации экономики. *Известия Юго-Западного государственного университета. Серия: Экономика. Социология. Менеджмент*. 2021;11(3):241–251.
22. Локтионова Е.А. Когнитивная модель национального финансового рынка: особенности построения и возможности использования для оценки безопасности его функционирования. *Финансы: теория и практика*. 2022;26(1): X–X. DOI: 10.26794/2587–5671–2022–26–1–XX–XX

## REFERENCES

1. Pokamestov I. E., Nikitin N. A. Modern artificial intelligence technologies as a tool of transformation of value chains of Russian commercial banks. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(4):122–135. DOI: 10.26794/2587–5671–2024–28–4–122–135
2. Artemenko D. A., Zenchenko S. V. Digital technologies in the financial sector: Evolution and major development trends in Russia and abroad. *Finance: Theory and Practice*. 2021;25(3):90–101. DOI: 10.26794/2587–5671–2021–25–3–90–101
3. Rasskazov V. E. Financial and economic consequences of distribution of artificial intelligence as a general-purpose technology. *Finance: Theory and Practice*. 2020;24(2):120–132. DOI: 10.26794/2587–5671–2020–24–2–120–132
4. Vaganova O. V., Bykanova N. I., Gordya D. V., Golubotskikh V. N. Development of the open banking system in Russia. *Sovremennaya ekonomika: problemy i resheniya = Modern Economics: Problems and Solutions*. 2022;(1):27–37. (In Russ.). DOI: 10.17308/meps.2022.1/2752
5. Vasilieva E. V., Solyanov K. S., Konevtseva T. D. Adaptive data warehouse as the technological basis of the banking ecosystem. *Finance: Theory and Practice*. 2020;24(3):132–146. DOI: 10.26794/2587–5671–2020–24–3–132–146
6. Hassan M. K., Parvin S., Siddikee J. A. ChatGPT practices: Finance and banking domain. *Journal of Business, Communication & Technology*. 2024;3(2):29–41. DOI: 10.56632/bct.2024.3203
7. Manakhova I. V., Kolmykov K. A. Management in the field of decentralized finance based on blockchain technologies. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Ekonomika = St. Petersburg University Journal of Economic Studies*. 2024;40(3):416–432. DOI: 10.21638/spbu05.2024.304
8. Kumar A., Kumar A., Kumari S., et al. Artificial intelligence: The strategy of financial risk management. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(3):174–182. DOI: 10.26794/2587–5671–2024–28–3–174–182
9. Meiryani M., Warganegara D. L., Andini V. Big Data, machine learning, artificial intelligence and blockchain in corporate governance. *Foresight and STI Governance*. 2023;17(4):69–78. DOI: 10.17323/2500–2597.2023.4.69.78 (In Russ.: *Forsait*. 2023;17(4):80–91. DOI: 10.17323/2500–2597.2023.4.80.91).
10. Santoso G., Setiawan J., Sulaiman A. Development of OpenAI API-based chatbot to improve user interaction on the JBMS website. *G-Tech: Jurnal Teknologi Terapan*. 2023;7(4):1606–1615. DOI: 10.33379/gtech.v7i4.3301
11. Kochergin D. A. Central banks digital currencies for cross-border payments: Interoperability models and implementation possibilities. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(2):82–100. DOI: 10.26794/2587–5671–2024–28–2–82–100

12. Bagrationi K., Thurner T. Middle management's resistance to digital change. *Foresight and STI Governance*. 2023;17(2):49–60. DOI: 10.17323/2500–2597.2023.2.49.60 (In Russ.: *Forsait*. 2023;17(2):49–60. DOI: 10.17323/2500–2597.2023.2.49.60).
13. Lyu R.-Y., Chen R.-R., Chung S.-L., Zhou Y. Systemic risk and bank networks: A use of knowledge graph with ChatGPT. *FinTech*. 2024;3(2):274–301. DOI: 10.3390/fintech3020016
14. Riwi Y.F., Mattunruang A.A. Two views on open innovation: Source of dynamic capabilities vs threat for corporate stability. *Foresight and STI Governance*. 2024;18(3):29–39. DOI: 10.17323/2500–2597.2024.3.29.39 (In Russ.: *Forsait*. 2024;18(3):29–39. DOI: 10.17323/2500–2597.2024.3.29.39).
15. Farishy R. The use of artificial intelligence in banking industry. *International Journal of Social Service and Research*. 2023;3(7):1724–1731. DOI: 10.46799/ijssr.v3i7.447
16. Chen B., Wu Z., Zhao R. From fiction to fact: The growing role of generative AI in business and finance. *Journal of Chinese Economic and Business Studies*. 2023;21(4):471–496. DOI: 10.1080/14765284.2023.2245279
17. Petrova O. S., Fedorov A. S. Digitalization problems of regional banks of the Northwestern Federal district. *Vestnik Pskovskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Pravo. Upravlenie = Vestnik PskovSU. Series: Economics. Law. Management*. 2020;(11):80–88. (In Russ.).
18. Shkodinsky S.V., Krupnov Yu.A., Tolmachev O.M. Digital transformation of banking business models and cybersecurity issues. *Vestnik evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal*. 2023;15(3):8. URL: <https://esj.today/PDF/08ECVN 323.pdf>
19. Anisimov A. Yu., Plakhotnikova M. A., Suslova M. A., Skryabin O. O. Specific impact of digital transformation in economy on bank strategy administration. *Vestnik Rossiiskogo ekonomicheskogo universiteta imeni G. V. Plekhanova = Vestnik of the Plekhanov Russian University of Economics*. 2024;21(1):96–104. (In Russ.). DOI: 10.21686/2413–2829–2024–1–96–104
20. Lukyanova N. Yu., Oganisian I. V., Shcherbinina L. Yu. The problem of the bank's business processes digitalization. *Tsifrovaya transformatsiya = Digital Transformation*. 2022;28(3):24–34. (In Russ.). DOI: 10.35596/2522–9613–2022–28–3–24–34
21. Prikhodchenko O. S., Pialcev A. I. Topical issues of regional digital transformation of the economy. *Izvestiya Yugo-Zapadnogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya: Ekonomika. Sotsiologiya. Menedzhment = Proceedings of South-West State University. Series Economics. Sociology. Management*. 2021;11(3):241–251. (In Russ.).
22. Loktionova E. A. Cognitive model of the national financial market: Creating process and prospects for assessing the security of its functioning. *Finance: Theory and Practice*. 2022;26(1): X–X. DOI: 10.26794/2587–5671–2022–26–1–XX–XX

## 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.), Assoc. Prof., Department of Banking and Insurance, Orenburg State University, Orenburg, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-6540-6154>

[tnzverkova@mail.ru](mailto: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 в редакцию 02.03.2025; после рецензирования 03.04.2025; принята к публикации 22.04.2025.*

*Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.*

*The article was submitted on 02.03.2025; revised on 03.04.2025 and accepted for publication on 22.04.2025.*

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

Переводчик В.И. Тимонина

# Краткосрочное прогнозирование и инвестирование в нефтегазовые компании России с учетом эталонных маркеров

Д.А. Аксенов, В.В. Торопов, Т.М. Мазурчук

Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

**Предметом** настоящего исследования является прогнозирование изменения цен на акции нефтегазовых компаний России. Для получения максимальной доходности, инвестору необходимо создавать сбалансированный портфель и быть уверенным, что его совокупная стоимость будет расти в будущем, в связи с таким принципом в экономике и финансах создаются эконометрические модели, которые позволяют оценить будущую стоимость акций. Инвестирование в акции нефтегазовых компаний России один из способов сохранить средств в условиях жесткой денежно-кредитной политики Банка России и высокой инфляции. Однако наличие рисков, волатильность котировок в совокупности с другими факторами создают неопределенность для инвесторов на фондовом рынке. Вследствие этого главной **целью** исследования является создание статистически значимых моделей для анализа и инвестирования в ценные бумаги нефтегазовых компаний с учетом эталонных маркеров, формирование релевантного инвестиционного портфеля на нефтегазовом рынке России в современных турбулентных условиях. Для выполнения цели исследования были применены **методы** эконометрического анализа, создание корреляционной матрицы, построение многофакторного уравнения регрессии, оценка справедливой стоимости акций с помощью метода торгуемых мультипликаторов. В процессе проведения научного исследования получены следующие **результаты**: построены корреляционная матрица для компаний-эмитентов акций нефтегазового комплекса России и многофакторные уравнения регрессии для каждого эмитента; предложен краткосрочный инвестиционный портфель; определена справедливая цена акций компаний в портфеле; даны возможные рекомендации для составления инвестиционного портфеля. Сделаны **выводы** о наличии положительной корреляции между изменением цен на акции некоторых эмитентов и эталонными маркерами, об инвестиционной привлекательности акций компаний в портфеле (две рекомендации «покупать» и «держать») и о циклическом характере изменения цен на анализируемые акции. На основе построенных моделей и анализа справедливой стоимости акций, инвестор может принимать инвестиционные решения в отношении компаний в портфеле в зависимости от текущих цен котировок и времени года.

**Ключевые слова:** инвестирование; нефтегазовый комплекс; многофакторные уравнения регрессий; прогнозирование; вертикально интегрированные нефтегазовые компании; фондовый рынок

**Для цитирования:** Аксенов Д.А., Торопов В.В., Мазурчук Т.М. Краткосрочное прогнозирование и инвестирование в нефтегазовые компании России с учетом эталонных маркеров. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):164-177.  
DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-164-177

# Short-Term Forecasting and Investing in Russian Oil and Gas Companies Taking into Account Benchmark Markers

D.A. Aksenov, V.V. Toropov, T.M. Mazurchuk

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

## ABSTRACT

The Russian oil and gas complex is closely integrated with global financial markets and has been building trade and logistics links with foreign trade partners throughout the 21st century, as the main flow of produced hydrocarbons and their derivatives is exported. The oil and gas complex plays a key role in generating state budget revenues, replenishing the country's foreign exchange reserves and ensuring the country's balance of payments. As of 2024, the share of the oil and gas complex in the structure of the Russian stock market is 45%, and the market price of equity capital reaches 50% of the capitalization of the Russian securities market. Despite the economic shocks caused by the consequences of the

COVID-19 pandemic, special military operations, large-scale sanctions restrictions, and military and political conflicts in the Middle East, the Russian oil and gas complex is a steadily growing industry with high macroeconomic indicators. Also, the investment potential of Russian oil and gas companies is revealed in their ability to provide not only the safety of savings, but also significant financial benefits from rising share prices and attractive dividend income under the strict monetary policy of the Bank of Russia and high inflation. The presence of risks, volatility of quotations together with other factors create uncertainty for investors on the stock market. It is difficult and, in some cases, impossible to determine to what extent one or another parameter influences the change of derivative price. As a consequence, the main purpose of the article is to create statistically significant models for analysing and investing in securities of oil and gas companies, taking into account benchmark markers, to form a relevant investment portfolio in the Russian oil and gas market in the current turbulent conditions. The results of the scientific research reflect the obtained multifactor regression equations and relevant investment portfolio of securities of oil and gas companies in Russia.

**Keywords:** investment; oil and gas sector; multifactor regression equations; forecasting; vertically integrated oil and gas companies; stock market

**For citation:** Aksenov D.A., Toropov V.V., Mazurchuk T.M. Short-term forecasting and investing in russian oil and gas companies taking into account benchmark markers. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):164-177. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-164-177

## ВВЕДЕНИЕ

В условиях высокой волатильности мировых рынков энергетических ресурсов краткосрочное прогнозирование цен на нефтегазовое сырье, на ценные бумаги нефтегазовых компаний становится ключевым инструментом для принятия инвестиционных решений. Россия, обладая значительными запасами углеводородов и развитыми вертикально интегрированными нефтегазовыми компаниями, представляет собой уникальную площадку для изучения влияния эталонных маркеров на инвестиционные стратегии. Эффективное использование данных о состоянии компаний и рынков позволяет инвесторам более точно оценивать риски и возможности, связанные с вложениями в российский нефтегазовый сектор.

Настоящее исследование направлено на создание многофакторных уравнений регрессий для краткосрочного прогнозирования цен на акции таких публичных акционерных обществ, как «Лукойл», «Роснефть», «Газпромнефть», «Новатэк», «Сургутнефтегаз» и «Татнефть», а также создание инвестиционного портфеля на основе проведенного анализа с рекомендациями по взаимодействию с ним.

Также особое внимание уделяется корреляции между иностранными эталонными маркерами, такими как WTI и Dubai crude oil, и рыночной ценой на деривативы, что позволит выявить закономерности и предложить рекомендации для инвесторов. Таким образом анализ составляющих механизма формирования рыночных цен на активы компаний будет способствовать оптимизации инвестиционных стратегий в нефтегазовом секторе России, росту инвестиционной активности, защите сбережений и их потенциальному приумножению в условиях высокой инфляции, что особенно актуально в текущий период турбулентности финансовых рынков, сопровождаемый регулярными повышениями клю-

чевой ставки. Вопросы прогнозирования и инвестирования в ценные бумаги нефтегазовых компаний нашли отражение в исследованиях как зарубежных, так и отечественных ученых. Среди российских авторов следует выделить работы Р.М. Нуреева и Е.Г. Бусыгина [1], Е.Е. Петровой и С.В. Арапова<sup>1</sup>, А.В. Троицкого [2], С.В. Брюховецкой [3], в которых раскрываются основы инвестиционного анализа и финансовых рынков. В данном исследовании рассматривались идеи О.Ю. Рудзейта по прогнозированию цен акций с помощью регрессионного анализа [4], а также по прогнозированию стоимости акций с учетом различных факторов [5] и чувствительных акций с высокой корреляционной зависимостью [6]. Многими авторами и экспертами изучались вопросы поведения цен акций с использованием эконометрических моделей при изменении внутренних и внешних финансовых и производственных факторов [7, 8]. Научные статьи активно исследуют проблемы прогнозирования показателей нефтегазовых компаний. В них рассматриваются градиентный анализ для оценки объемов добычи нефти и машинное обучение для прогнозирования добычи на конкретных скважинах [9, 10]. В зарубежной научной литературе исследованием прогнозирования цен на нефть с помощью нелинейного динамического регрессионного моделирования занимались Р. Moreno и I.F. Ferretti [11]. В работах Zilin Xu, Hooman Abdollahi и Jiaxin Yuan для создания более точной системы прогнозирования мировых цен на нефть рассматриваются эконометрические и машинные модели [12–14].

Анализ работ по исследуемой проблематике показал, что в настоящее время сформирова-

<sup>1</sup> Петрова Е.Е., Арапов С.В., Бикезина Т.В. Инвестиционный анализ. Учебное пособие. Санкт-Петербург: РГТУ; 2021:220.

ны основные принципы анализа акционерных компаний, способы инвестирования и методы прогнозирования. Несмотря на обилие научных трудов, прогнозированию цен на акции нефтегазовых компаний России и инвестициям в ценные бумаги нефтегазового сектора с использованием эконометрических моделей уделяется мало внимания. Обычно финансовые и экономические механизмы рассматриваются на мировых примерах или в условиях свободных рынков без учета таких факторов, как санкции, военно-политические конфликты, переориентация на новые рынки сбыта и диверсификация логистических маршрутов.

Применение эконометрических моделей на основе эталонных маркеров с многофакторным анализом и всесторонней оценкой компаний обеспечит достаточно точные прогнозные данные стоимости ценных бумаг с минимизацией ошибок, учитывая особенности деятельности отдельно выбранной компании, а также оценку драйверов ее прибыльности.

Целью работы является создание статистически значимых моделей для анализа и инвестирования в ценные бумаги нефтегазовых компаний с учетом эталонных маркеров, формирование релевантного инвестиционного портфеля на нефтегазовом рынке России в современных турбулентных условиях.

Объектами настоящего исследования являются рынок ценных бумаг нефтегазовых компаний России и общемировые индикаторы нефтегазовой отрасли.

## МЕТОДОЛОГИЯ

Решение поставленных в работе задач осуществлялось на основе применения общенаучных методов исследования в рамках сравнительного и статистического анализа, а также посредством анализа динамики финансовых и экономических показателей.

### 1. Многофакторные уравнения регрессии, применимые для краткосрочного инвестирования и прогнозирования в нефтегазовые компании

#### России с учетом эталонных маркеров.

На первом этапе исследования были отобраны котировки всех крупнейших нефтегазовых компаний России, макроэкономические параметры и мировые фондовые индексы. Временной диапазон для исследования был взят от 01.01.2019 по 24.01.2024 г. В дальнейшем для построения многофакторных уравнений регрессий были построены корреляционные матрицы и выбраны наилучшие корреляционные пары при  $R > 0,4$ . Для уточнения, значение

0,4 стало оптимальным для построения прогнозных моделей. Во-первых, согласно проведенным расчетам, сократилась ошибка аппроксимации модели. Во-вторых, ошибка прогноза стала в разы лучше, чем при меньшем объеме выбранных регрессоров. А также было важно просматривать корреляционные связи между выбранными параметрами.

На втором этапе работы было важно оценить: качество полученной модели посредством скорректированного показателя детерминации; адекватность модели с помощью  $F$ -теста; статистическую значимость коэффициентов регрессии; ошибку аппроксимации. Таким образом, после проверки были отобраны ценные бумаги «Газпром нефть», «Лукойл», «Роснефть», «Новатэк», «Татнефть», «Сургутнефтегаз», «Транснефть». Для каждой ценной бумаги были выявлены ключевые эталонные маркеры, т.е. те, что лучше описывают движение цен котировок акций с целью проведения расчетов в рамках искомой модели.

В качестве анализа и дальнейшей проверки моделей на адекватность была рассмотрена регрессионная модель, рассчитанная для котировок «Газпром нефть». В качестве эталонных марок для прогнозирования используются котировки параметров, представленных в табл. 1. Отбор параметров, основывался на:

1) экономической и рейтинговой оценке общепризнанных мировых индикаторов нефтегазовой отрасли;

2) оценке статистической значимости корреляционной зависимости между котировками (см. рисунок). Например,  $T$ [наблюданное], рассчитываемое по формуле Пирсона (2), для пары «Газпром нефть» и Oil & Gas MOEX = 22,3, а  $T$ [критическое] = 3E 97, таким образом нулевая гипотеза о несуществующей связи между наблюдаемыми событиями отклоняется;

3) оценке статистической значимости коэффициентов регрессии с помощью критерия  $t$ -статистики<sup>2</sup>, рассчитываемый по формуле (1). Например,  $T$ [наблюданное] для коэффициента  $X_1$  Oil & Gas MOEX в модели = 37,02, а  $T$ [критическое] = 1,96, таким образом  $H_0: X_1 = 0$  отклоняется.

$$t = \frac{r \sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}, \quad (1)$$

где  $r$  — коэффициент корреляции;  $n$  — число наблюдений.

<sup>2</sup> Бабешко Л. О., Бич М. Г., Орлова И. В. Эконометрика и эконометрическое моделирование. Учебник. 2-е изд., испр. и доп. М.: ИНФРА-М; 2023. 387 с. DOI: 10.12737/114121

Таблица 1 / Table 1

**Корреляционная матрица между акциями нефтегазовых компаний РФ и эталонными маркерами /  
Correlation Matrix Between Shares of Oil and Gas Companies of the Russian Federation  
and Benchmark Markers**

Котировки / Quotes	«Газпром нефть» / Gazprom Neft	«Лукойл» / Lukoil	«Роснефть» / Rosneft	«Татнефть» обычные акции / Tatneft ordinary shares	«Новатэк» / Novatek	«Сургутнефтегаз» привилегированные акции / Surgutneftgaz preferred shares	«Транснефть» привилеги- рованные ак- ции / Transneft preferred shares
Индекс МОEX PTC / MOEX RTS Index		0,824	0,890		0,847	0,569	0,588
Oil & Gas MOEX	0,464	0,951	0,905	0,559	0,857	0,707	0,737
Индекс МОEX финансы / MOEX Finance Index	0,393	0,751	0,896		0,892	0,521	
Индекс МОEX транспорт / MOEX transport Index	0,415	0,769	0,620	0,756	0,568	0,757	0,706
Brent	0,393			-0,510			-0,453
Usd & Rub	0,453						
Natural gas futures				-0,551			-0,451
ФРС / FED	0,638						-0,370
ЦБ РФ / CB of RF	0,594						
PTC / RTS		0,597	0,620		0,553		0,623
WTI	0,434						
S&P 500	0,597		0,542	-0,555	0,579		
Dow Jones Industrial Average		0,599		0,550	-0,504	0,579	
Индекс МОEX голубых фишек / The MOEX index of blue chips		0,832	0,867		0,820	0,550	0,654
NASD	0,560		0,580	-0,536	0,604		
EURO STOCK 50	0,711	0,428	0,615		0,646		
Dubai crude oil	0,454			-0,399			-0,408
Tadawul All Share	0,473			-0,566			-0,419
QETF				-0,468			-0,387

Источник / Source: составлено авторами на основе данных: Investing.com. 2024 / Complicated by the authors based on the data: Investing.com. 2024. URL: <https://www.investing.com> (дата обращения: 06.09.2024) / (accessed on 06.09.2024).

$$t = \frac{\hat{b}}{s.e.\hat{b}}, \quad (2)$$

где  $\hat{b}$  — коэффициент регрессии;  $s.e.\hat{b}$  — стандартное отклонение коэффициента регрессии.

Многофакторное уравнение регрессии для краткосрочного прогнозирования котировок «Газпром нефть» представлено формулой (3):

$$Y = -108,828 + 0,090X_1 - 0,006X_2 - 0,128X_3 - 0,251X_4 - 0,358X_5 + \\ + 52,199X_6 + 13,516X_7 + 1,635X_8 + 0,132X_9 + 0,002X_{10} - 0,092X_{11} - 2,588X_{12} - 0,019X_{13}, \quad (3)$$

где  $X_1 \dots X_{13}$  соответственно: Oil & Gas MOEX, Индекс MOEX финансы, Индекс MOEX транспорт, Brent, Usd & Rub, ФРС, ЦБ РФ ставка, WTI, S&P 500, NASD, EURO STOCK 50, Dubai crude oil, Tadawul All Share.

Для проверки значимости полученной модели был проведен регрессионный анализ<sup>3</sup>, который показал:

- скорректированный  $R$ -квадрат  $\approx 0,92$ , соответственно, полученная модель имеет высокую статистическую значимость;

- ошибка аппроксимации  $\approx 5,74\%$ , соответственно, модель хорошо подходит к исходным данным.

Для модели «Роснефть» и других исследуемых котировок проводился идентичный анализ параметров компании «Газпромнефть». На основе полученных данных будут представлены уравнения и регрессионные анализы по полученным моделям.

Многофакторное уравнение регрессии для краткосрочного прогнозирования котировок «Роснефть» представлено формулой (4):

$$Y = -136,0528 + 0,0632X_1 + 0,0163X_2 - 0,0091X_3 - 0,0192X_4 - \\ - 0,1551X_5 + 0,0202X_6 - 0,0060X_7 + 0,0149X_8 - 0,0247X_9, \quad (4)$$

где  $X_1 \dots X_9$  соответственно: Oil & Gas MOEX, Индекс MOEX финансы, Индекс MOEX транспорт, Индекс PTC, S&P 500, Dow Jones Industrial Average, Индекс MOEX голубые фишки, NASD, EURO STOCK 50.

Для проверки значимости полученной модели был проведен регрессионный анализ [15], который показал:

- скорректированный  $R$ -квадрат  $\approx 0,95$ , соответственно, полученная модель имеет высокую статистическую значимость;

- ошибка аппроксимации  $\approx 3,76\%$ , соответственно, модель хорошо подходит к исходным данным.

В качестве проверки адекватности построенных моделей для краткосрочного прогнозирования оценим ошибку прогноза моделей: «Газпром нефть» и «Роснефть». Для контрольной выборки были взяты данные за 02.02.2024. После подстановки значений эталонных маркеров за 02.02.2024 в многофакторные регрессионные модели получились следующие результаты:

- для «Газпром нефть»:

$Y = 108,828 + 0,09 \times 9152,71 + 0,006 \times 10438,890,128 \times 1896,360,251 \times 77,330,358 \times 91,05 + 52,199 \times 5,5 + \\ + 13,516 \times 16 + 1,635 \times 72,28 + 0,132 \times 4980,25 + 0,002 \times 15628,950,092 \times 46692,588 \times 77,360,019 \times 11914,29 \approx \\ \approx 821,98$ , значение эндогенной переменной из контрольной выборки = 816,36. Относительное отклонение составило 0,69%. Таким образом, модель адекватна и подходит для краткосрочного прогнозирования. Чтобы точно прогнозировать данные, нужно регулярно обновлять модель новыми сведениями и корректировать коэффициенты регрессии.

- для «Роснефть»:

$Y = -136,0528 + 0,0632 \times 9152,71 + 0,0163 \times 10438,890,0091 \times 1896,360,0192 \times 1117,310,1551 \times 4980,25 + \\ + 0,0202 \times 38654,420,0060 \times 20472,18 + 0,0149 \times 15628,950,0247 \times 4669 \approx 577,05$ , значение эндогенной переменной из контрольной выборки = 583,95. Относительное отклонение составило 1,18%. Таким образом модель адекватна, релевантна/прошла апробацию и подходит для краткосрочного прогнозирования. Для улучшения прогноза модель можно дополнить свежими данными. Это поможет уточнить коэффициенты и взаимосвязь индикаторов, учитывая особенности внешних условий.

Также был произведен расчет по другим котировкам компаний, таких как: «Лукойл», «Татнефть», «Новатэк», «Сургутнефтегаз» привилегированные и «Транснефть» привилегированные, см. уравнения (5)–(9).

<sup>3</sup> Бабешко Л. О., Бич М. Г., Орлова И. В. Эконометрика и эконометрическое моделирование. Учебник. 2-е изд., испр. и доп. М.: ИНФРА-М; 2023. 387 с. DOI: 10.12737/1141216

Многофакторное уравнение регрессии для краткосрочного прогнозирования котировок «Лукойл» представлено формулой (5):

$$Y = 982,863 - 2,71X_1 + 0,809X_2 + 0,221X_3 - 0,891X_4 + 0,333X_5 - 0,184X_6, \quad (5)$$

где  $X_1 \dots X_6$  соответственно: Индекс MOEX, Oil & Gas MOEX, Индекс MOEX финансы, Индекс РТС, Индекс MOEX голубые фишки, NASD, EURO STOCK 50.

Многофакторное уравнение регрессии для краткосрочного прогнозирования котировок «Татнефть» представлено формулой (6):

$$Y = 226,3534 - 0,2675X_1 - 0,0277 - 0,0337X_3 + 0,0179X_4 + 0,0536X_5, \quad (6)$$

где  $X_1 \dots X_5$  соответственно: Brent, S&P 500, NASD, Tadawul All Share, Oil & Gas MOEX, Индекс MOEX транспорт.

Многофакторное уравнение регрессии для краткосрочного прогнозирования котировок «Новатэк» представлено формулой (7):

$$Y = 233,950 - 1,247X_1 - 0,134X_2 - 0,131X_3 + 0,293X_4 + 0,2629X_5 + 0,1526X_6 - 0,40X_7 - 0,108X_8, \quad (7)$$

где  $X_1 \dots X_8$  соответственно: Индекс MOEX, Oil & Gas MOEX, Индекс MOEX финансы, Индекс РТС, S&P 500, Индекс MOEX голубые фишки, NASD, EURO STOCK 50.

Многофакторное уравнение регрессии для краткосрочного прогнозирования котировок «Сургутнефтегаз» привилегированные представлено формулой (8):

$$Y = -8,617 + 0,098X_1 + 0,004X_2 - 0,004X_3 + 0,01X_4 - 0,013X_5, \quad (8)$$

где  $X_1 \dots X_5$  соответственно: Индекс MOEX, Oil & Gas MOEX, Индекс MOEX финансы, Индекс MOEX транспорт, Индекс MOEX голубые фишки.

Многофакторное уравнение регрессии для краткосрочного прогнозирования котировок Транснефть привилегированные представлено формулой (9):

$$Y = 988,77 - 0,91X_1 + 0,16X_2 + 0,17X_3 + 0,18X_4 + 0,1X_5 + 1,27X_6 - 39,46X_7 - 67,7X_8 + 0,51X_9 + 0,03X_{10} - 62,52X_{11}, \quad (9)$$

где  $X_1 \dots X_{11}$  соответственно: Индекс MOEX, Oil & Gas MOEX, Индекс MOEX транспорт, Индекс MOEX РТС, Индекс MOEX голубые фишки, Brent, Natural gas futures, ФРС, Dubai crude oil, Dubai crude oil, Tadawul All Share, QETF.

В результате многофакторные уравнения регрессии доказали свою пригодность при краткосрочном прогнозировании рыночных цен акций. Средняя ошибка прогноза на месяц по всем уравнениям составляет меньше 1,5%. Для использования полученных моделей необходимо дополнять модель новыми вводными и данными для получения наименьшей ошибки. Также стоит учитывать тот факт, что сформированная модель не учитывает ряд параметров, которые необходимы для долгосрочного прогнозирования в условиях созданной волатильности. Использование моделей эффективно только в том случае, если будет проводиться дополнительная оценка финансовых результатов и дивидендной политики компаний; иных индикаторов товарно-сырьевых рынков и инвестиционных проектов нефтегазовых компаний, которые могут повлиять на финансовый результат, а также корректировка прогноза с учетом геополитических условий.

## 2. Инвестиционный портфель для краткосрочного инвестирования

На основе проведенного анализа были составлены рекомендации по инвестированию в нефтегазовые компании России. Разработан инвестиционный портфель из акций четырех ключевых российских эмитентов отрасли: Лукойл, Роснефть, Новатэк, Сургутнефтегаз. Данный портфель сформирован именно из ценных бумаг, так как акции этих компаний имеют сильную положительную корреляционную зависимость как между собой, так и с избранными эталонными маркерами (см. табл. 1). Данный показатель

дает возможность прогнозировать доходность портфеля на основании изменения значений эталонных маркеров и текущих тенденций нефтегазовой отрасли в целом.

«Лукойл», «Роснефть» и «Сургутнефтегаз» являются крупнейшими независимыми нефтяными компаниями России, что влияет на формирование их портфеля. Однако в связи с переориентацией экспорта нефти с Европы в страны Ближнего Востока и АТР после 2022 г. рыночная капитализация и показатели чистой прибыли компаний сократились по сравнению с прошлыми годами. В 2021 г. Россия поставляла на экспорт 263,6 млн тонн сырой нефти, а по итогам 2023 г. — 240,8 млн тонн<sup>4</sup>. При этом 80% поставок нефти направляются в Индию и Китай с существенным дисконтом<sup>5</sup>.

В исследовании были собраны данные по основным рынкам присутствия рассматриваемых компаний, поскольку качество и прибыльность торговых операций на рынках сбыта влияют на экономическое развитие. Для формирования детального обзора становится необходимым проанализировать каждую компанию.

**Анализ «Новатэк»:** «Новатэк» — крупнейший независимый производитель природного газа в России. «Газпром» — единственная компания, имеющая единоличное право на экспорт природного газа, однако, согласно решению Государственной Думы, с 2023 г. «Новатэк» имеет право экспортить СПГ<sup>6</sup>, что создает огромный потенциал для развития торговли на внешнем рынке. Кроме того, существующие три проекта «Новатэк», а именно: «Ямал СПГ», «Криогаз-Высоцк», «ЦСКМС», по СПГ оценивают крайне позитивно из-за востребованности СПГ на мировом рынке<sup>7</sup>. Основные поставки природного газа на внутренний рынок компании «Новатэк» идут в промышленный и энергетический секторы. Эти отрасли — стабильные и платежеспособные клиенты<sup>8</sup>.

<sup>4</sup> Tadviser. Экспорт нефти из России. URL: <https://www.tadviser.ru/index.php> (дата обращения: 06.09.2024).

<sup>5</sup> FORBES. «Индикатор успеха санкций»: что означает дисконт российской нефти Urals к Brent. URL: <https://www.forbes.ru/finansy/487942-indikator-uspeha-sankcij-sto-oznacayet-diskont-rossijskoy-nefti-urals-k-brent> (дата обращения: 06.09.2024).

<sup>6</sup> Комитет Государственной Думы по энергетике. Государственная Дума приняла законопроект, направленный на либерализацию экспорта СПГ. 2023. URL: <http://komitet-energo.duma.gov.ru/novosti/6af5c2ce-fd95-4a70-bf13-0af97847b246> (дата обращения: 06.09.2024).

<sup>7</sup> Новатэк. СПГ-проекты. URL: <https://www.novatek.ru/ru/about/lnp-projects/> (дата обращения: 06.09.2024).

<sup>8</sup> Институт энергетики и финансов по данным Росстата, ПАО «Газпром». Структура поставок природного газа на внутренний рынок, 2021 г. в млрд м<sup>3</sup>. URL:

**Анализ «Лукойл»:** до 2022 г. Северо-Западная Европа, а также страны Черного и Средиземного морей составляли наибольшую долю экспортной выручки компании<sup>9</sup>, к 2024 г. поставки в Европу значительно сократились. Но, несмотря на санкции, «Лукойл» смог перенаправить поставки нефти в Китай и возобновить поставки нефти морским путем в Словакию и Венгрию. Также «Лукойл» успешно осваивает новые рынки в Центральной Америке и на Ближнем Востоке<sup>10</sup>. «Лукойл» — значимый игрок на внутреннем рынке. Компания производит нефтепродукты, управляет сетью АЗС и реализует перспективные проекты.

**Анализ «Роснефть»:** 3/4 экспортируемой нефти «Роснефть» поставляет в Китай, основная доля расчетов проходит в юанях; является ключевым акционером ПАО АНК «Башнефть»<sup>11</sup> и ПАО НГК «Славнефть» через компанию ООО «Инвест Ойл» и ТОС Investments Corporation Limited<sup>12</sup>, соответственно, изменения в дивидендной политике и рыночных цен акций контролируемых компаний будет в дальнейшем сказываться на курсе акций «Роснефть». На внутреннем рынке реализует свыше 40 млн тонн нефтепродуктов<sup>13</sup>. «Роснефть» также осуществляет поставки в Индию и реализует крупные проекты на Ближнем Востоке.

**Анализ «Сургутнефтегаз»:** «Сургутнефтегаз» является ведущей нефтяной компанией в России, продавая свою нефть как на внутреннем рынке, так и за рубежом. Государственные компании, такие как «Роснефть», являются основными покупателями нефти «Сургутнефтегаз». Кроме того, компания имеет постоянных партнеров-покупателей, включая «Лукойл» и «Газпром нефть»<sup>14</sup>. Она активно работает на азиатском рынке, особенно в Китае и Индии, а также экспортит нефть в Западную Европу. Компания также находит своих покупателей

<https://energypolicy.ru/wp-content/uploads/2023/09/erp-maket-%E2%84%969-2023-14-25.pdf> (дата обращения: 06.09.2024).

<sup>9</sup> Лукойл. Зарубежные проекты. 2023. URL: <https://lukoil.ru/Business/Upstream/Overseas> (дата обращения: 06.09.2024).

<sup>10</sup> Лукойл. Нефтетрейдинг. 2022. URL: <https://lukoil.ru/Products/business/oiltrading> (дата обращения: 06.09.2024).

<sup>11</sup> Башнефть. Структура акционерного капитала. 2021. URL: <https://www.bashneft.ru/information/struktura-aktsionernogo-kapitala/> (дата обращения: 26.02.2024).

<sup>12</sup> CBONDS. TOC Investments Corporation. 2024. URL: <https://cbonds.ru/company/290709/> (дата обращения: 06.09.2024).

<sup>13</sup> Роснефть. Игорь Сечин ожидает роста поставок энергоресурсов в КНР. 2023. URL: <https://www.rosneft.ru/press/news/item/220321/> (дата обращения: 06.09.2024).

<sup>14</sup> Хазанов Л. Сургутнефтегаз — гигант со многими неизвестными. Финам. 2024. URL: <https://www.finam.ru/publications/item/surgutneftegaz-gigant-so-mnogimi-neizvestnymi-20240516-0900/> (дата обращения: 27.02.2024).

Таблица 2 / Table 2

**Торгуемые мультиплекторы акций компаний, входящих в состав портфеля /  
Traded Multiples of the Stocks of the Portfolio Companies**

Показатели / Indicators		Лукойл / Lukoil	Роснефть / Rosneft	Сургутнефтегаз привилегированные / Surgutneftegaz preferred shares	Новатэк / Novatek
EV/Revenue	Торгуемый мультиплектор / Tradable Multiplier	0,40	0,60	0,67	2,74
	Min	0,25	0,25	0,16	0,91
	Median	0,67	0,57	0,48	3,24
	Max	0,75	0,75	0,70	5,56
EV/EBITDA	Торгуемый мультиплектор / Tradable Multiplier	3,49	1,92	3,54	3,89
	Min	1,21	1,21	0,75	4,36
	Median	1,99	2,55	1,88	8,36
	Max	3,03	3,49	2,85	12,37
P/E	Торгуемый мультиплектор / Tradable Multiplier	3,63	2,62	1,23	24,14
	Min	1,86	1,86	0,69	23,23
	Median	3,18	3,68	1,88	23,69
	Max	5,08	5,08	4,79	24,14

Источник / Source: составлено авторами на основе данных: Investing.com. 2025 / Complicated by the authors based on the data: Investing.com. 2025. URL: <https://www.investing.com> (дата обращения: 09.09.2025) / (accessed on 09.09.2025).

телей на рынках Ближнего Востока и Северной Африки. «Сургутнефтегаз» продолжает развивать свое присутствие на глобальном рынке, стремясь укрепить свои отношения с партнерами и обеспечить стабильные поставки нефти.

Для определения инвестиционной привлекательности формирования данного портфеля, были оценены справедливые стоимости акций компаний с помощью метода мультиплекторов с использованием EV/Revenue, EV/EBITDA и P/E, с использованием минимальных, медианных и максимальных торгуемых мультиплекторов сопоставимых компаний (табл. 2)<sup>15</sup>. Необходимо также отметить, что в дополнение можно было рассчитать внутреннюю стоимость акций компаний, как было представлено в работе Marek Chrascina [16]. Для принятия инвестиционных решений следует использовать разные

методы оценки в совокупности, но не ограничиваться одним из них. Для оценки справедливой стоимости компании рассчитывались мультиплекторы для сравнимых компаний (табл. 3). Итоговая оценка рассчитывалась с помощью умножения мультиплектора на показатель Revenue или EBITDA, в зависимости от мультиплектора. Оценка мультиплектором P/E производилась с помощью умножения мультиплектора на значение чистой прибыли целевой компании.

Сопоставимые компании для анализа:

- «Лукойл»: «Роснефть», «Татнефть», «Газпром нефть», «Башнефть»;
- «Роснефть»: «Лукойл», «Татнефть», «Газпром нефть», «Башнефть»;
- «Сургутнефтегаз» привилегированные акции: «Башнефть» привилегированные, «Татнефть» привилегированные акции, «Русснефть», «Роснефть»;
- «Новатэк»: «Газпром», ЯТЭК.

<sup>15</sup> Киселева О.В., Макеева Ф.С. Инвестиционный анализ. 5-е изд. М.: Кнорус; 2024. 246 с.

Таблица 3 / Table 3

**Справедливые оценки стоимости акций компаний, входящих в состав портфеля /  
Fair Valuations of Shares of Portfolio Companies**

Показатели / Indicators		Лукойл / Lukoil	Роснефть / Rosneft	Сургутнефтегаз привилегированные / Surgutneftegaz preferred shares	Новатэк / Novatek
Текущая цена / Current price		6484,5	467,7	45,515	1250,8
EV/Revenue	Min	4552,63	90,28	12,50	386,92
	Median	10151,58	442,54	33,47	1489,17
	Max	11182,44	636,60	47,65	2591,42
EV/EBITDA	Min	3013,43	226,63	11,53	1407,57
	Median	4197,82	684,80	25,26	2743,86
	Max	5780,22	1008,90	37,04	4080,16
P/E	Min	3320,11	331,54	25,63	5096,99
	Median	5667,73	655,88	69,59	5196,96
	Max	9069,12	905,62	177,41	5296,93

Источник / Source: составлено авторами на основе данных: Investing.com. 2025. / Complicated by the authors based on the data: Investing.com. 2025. URL: <https://www.investing.com> (дата обращения: 09.09.2025) / (accessed on 09.09.2025).

Из расчетов можно сделать вывод, что в данный момент времени акции «Роснефть», «Новатэк», «Лукойл» недооценены, а «Сургутнефтегаз» переоценены. Для долгосрочного инвестирования рекомендуется приобретать их по справедливой цене, по медианной оценке трех мультиплаторов EV/Revenue, EV/EBITDA, P/E в диапазоне от минимального значения к максимальному.

Рекомендации по покупке ценных бумаг:

- «Лукойл» держать, справедливая цена 5667,73 руб., -12,60% к текущим котировкам;
- «Роснефть» покупать, справедливая цена 655,88 руб., 40,24% к текущим котировкам;
- «Сургутнефтегаз» привилегированные держать, справедливая цена 33,47 руб., -26,46% к текущим котировкам (основную прибыль ценная бумага принесет через дивиденды, а не с помощью роста стоимости акции);
- «Новатэк» покупать, справедливая цена 2743,86 руб., 119,37% к текущим котировкам.

Стоит учитывать, что данные эмитенты регулярно выплачивают дивиденды, поэтому стратегия портфеля направлена не только на рост стоимости акций, но и на получение пассивного дохода от дивидендов. Информация о справедливой цене не формирует низкорисковую модель будущего движения цен акций компаний, справедливая цена лишь показывает, как рынок оценивает ценные

бумаги в данный момент времени. Понимание, на чем основана доходная часть и что является драйвером прибыли компаний, крайне важно при инвестировании, данная информация позволит инвестору рационально оценивать и прогнозировать движение котировок ценных бумаг.

Исходя из проведенного анализа динамики котировок «Лукойл», «Роснефть», «Сургутнефтегаз» и «Новатэк», можно сделать вывод о том, что изменение рыночной цены имеет средне выраженную цикличность (см. рисунок), которую можно объяснить разными факторами. Во многом цикличность объясняется: дивидендной политикой компаний; рыночными тенденциями в нефтегазовой отрасли (например, присутствует общемировая тенденция роста цен на нефть с марта по сентябрь за последние 10 лет); периодами экспорта; налоговой и финансовой политикой государства в отношении нефтегазовых компаний. Проанализировав динамику стоимости акций «Лукойл» и «Роснефть» за последние 8 лет (см. рисунок), исключив при этом волатильные 2020 и 2022 гг., можно сделать вывод о том, что период роста цен на акции «Лукойл» и «Роснефть» приходится на июль и октябрь. Акции компаний «Сургутнефтегаз» и «Новатэк» также начинают расти в цене, следуя за нефтяными гигантами, но с небольшим временным лагом. Как упоминалось ранее, дивидендная политика имеет

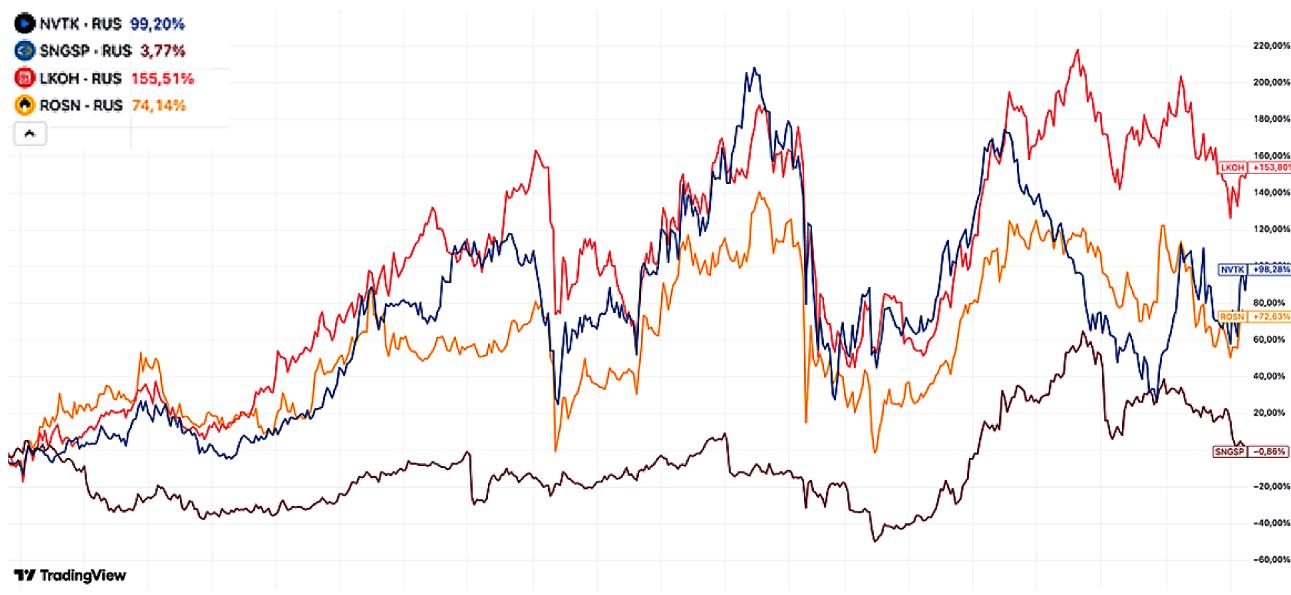


Рис./Fig. Цены на акции «Лукойл» (красный цвет), «Роснефть» (оранжевый), «Новатэк» (синий), «Сургутнефтегаз» прив. (коричневый) / Share Prices of “Lukoil” (Red), “Rosneft” (Orange), “Novatek” (Blue), “Surgutneftegaz” Preferred Shares (Brown)

Источник / Source: составлено авторами на основе данных: TradingView.com. 2024 / Complicated by the authors based on the data: Investing.com. 2024. URL: <https://ru.tradingview.com> (дата обращения: 06.09.2024) / (accessed on 06.09.2024)

весомое влияние на текущую и будущую стоимость акций. Например, компания «Лукойл» уже несколько лет стабильно платит дивиденды два раза в год, в основном, в июле и декабре<sup>16</sup>. Аналогичная ситуация у «Роснефть», которая также выплачивает дивиденды два раза в год, но преимущественно в июле и январе<sup>17</sup>. «Сургутнефтегаз» выплачивает дивиденды по привилегированным акциям один раз в год в июле<sup>18</sup>, тогда как «Новатэк» выплачивает дважды в год — в марте и октябре<sup>19</sup>. На рисунке можно наглядно проследить изменение цен до и после выплаты дивидендов. Данные сведения необходимо принимать в расчет. Интересным подходом является дисциплинарный анализ, в рамках которого инвестор, благодаря графикам, может выстраивать инвестиционные стратегии [17–19]. Понимание графиков и возможных комбинаций также успешно используется множеством трейдеров для получения прибыли [20].

Переориентация на Ближний Восток и Азиатские страны сказалась на снижении нефтегазовых

доходов и увеличении налоговой нагрузки компаний. В России нефтегазовый сектор подвергается наибольшему налоговому бремени среди всех отраслей экономики. «Роснефть» и «Сургутнефтегаз» имеют самую высокую нагрузку — 79 и 77% от EBIT соответственно<sup>20</sup>. Доля НДПИ в нефтегазовых доходах составляет порядка 70%, а за последние годы видна тенденция увеличения ставки НДПИ. Например, доли «Роснефть» и «Лукойл» в нефтегазовых выплатах составляют 36 и 16% соответственно. Однако «Новатэк» имеет самую низкую налоговую нагрузку в нефтегазовом секторе, поскольку более 50% прибыли компании формируется за счет закупки и переработки газового конденсата на НПЗ в Усть-Луге, а также перепродажи СПГ, налогообложение которой значительно мягче по сравнению с добычей нефти и экспортом газа. Например, для проекта «Ямал СПГ» действуют нулевые ставки НДПИ, экспортной пошлины и налога на имущество. Коэффициент  $K_{\pi}$ , характеризующий динамику мировых цен на нефть, применяется для расчета НДПИ для нефтяных компаний, так  $K_{\pi}$  в 2023 г. был равен 11,6461, а в 2024 г. — 18,4154<sup>21</sup>.

<sup>16</sup> Лукойл. Дивиденды. URL: <https://lukoil.ru/InvestorAndShareholderCenter/Securities/Dividends> (дата обращения: 06.09.2024).

<sup>17</sup> БКС Мир инвестиций. Дивиденды Роснефть. URL: <https://bcs.ru/markets/rosn/tqbr/dividends> (дата обращения: 06.09.2024).

<sup>18</sup> БКС Мир инвестиций. Дивиденды Сургутнефтегаз ап. URL: <https://bcs.ru/markets/sngsp/tqbr/dividends> (дата обращения: 27.02.2024).

<sup>19</sup> Новатэк. Дивиденды. URL: <https://www.novatek.ru/ru/investors/dividends/> (дата обращения: 06.09.2024).

<sup>20</sup> Романова Т. Эксперты назвали нефтяников отраслью с самой высокой налоговой нагрузкой. Lenta. 2024. URL: <https://lenta.ru/news/2024/05/21/neftyanikov/> (дата обращения: 23.02.2024).

<sup>21</sup> Письмо ФНС России от 10.07.2024 № EA-4-3/7851@ «Данные, необходимые для исчисления НДПИ в отношении нефти, НДД и акциза на нефтяное сырье, за июнь 2024 года».

Исходя из проведенного анализа, ставки НДПИ с высокой долей вероятности будут расти до 2026 г.  $K_{kr}$  аналогичен  $K_u$ , только применяется для газовых компаний с 2023 г.  $K_{kr}$  также вырастит со 134 единиц до 300 единиц к концу 2026 г. Необходимо анализировать приведенные коэффициенты, поскольку они в значительной мере будут влиять на размеры чистой прибыли компаний, соответственно, и на дивидендную доходность.

## ВЫВОДЫ

Таким образом, исходя из проведенного анализа, можно сформировать стратегию по взаимодействию с портфелем. В совокупности с сезонным колебанием цен на природные ресурсы (нефть и газ) рыночная цена акций имеет выраженную волатильность. Все компании — эмитенты ценных бумаг в портфеле являются «дивидендными аристократами», т.е. регулярно выплачивают дивиденды акционерам. Для получения дивидендов за год и дохода от роста стоимости акций, рекомендуется приобретать ценные бумаги портфеля в мае либо в октябре каждого года, так как основные дивиденды и период роста стоимости акций приходятся на III и IV кварталы года. При этом для реализации стратегии долгосрочного инвестирования необходимо приобретать акции по справедливой стоимости или ниже. В качестве основного мультипликатора, по значению которого и будем принимать решения, выберем EV/EBITDA, таким образом, справедливая цена для акций из портфеля будет:

- «Лукойл» — 5667,73 руб.
- «Роснефть» — 655,808 руб.
- «Сургутнефтегаз» привилегированные — 33,47 руб.
- «Новатэк» — 2743,86 руб.

В соответствии с целью портфеля (инвестирование в компании нефтегазовой отрасли России) доля каждого эмитента в портфеле распределена равномерно — 25%.

Для принятия решения об инвестициях в портфель в мае 2026 г. нужно определить ожидания по показателям эталонных маркеров. Это нужно сделать, опираясь на найденные зависимости и построенные эконометрические модели. Такие модели помогут точнее прогнозировать цены на акции.

Инфляционное давление в российской экономике продолжает планомерно снижаться. Об этом свидетельствуют решения Совета директоров Банка России, которые 9 июня 2025 г. снизили ключевую ставку с 21%, установленную в ноябре 2024 г., до

20%<sup>22</sup>, а также повторно снизили ее 25 июля 2025 г. до 18%<sup>23</sup>. Согласно среднесрочному макроэкономическому прогнозу Банка России от 25 июля 2025 г., среднегодовая ключевая ставка на 2026 г. ожидается в пределах 12–13%. Смягчение денежно-кредитной политики выступает ключевым фактором оживления российского рынка акций. Снижение ключевой ставки Банком России окажет позитивное влияние на все основные фондовые индексы. Ожидается, что к маю 2026 г. это приведет к существенному притоку ликвидности на рынок, чему также будет способствовать активная дивидендная политика российских компаний.

Исходя из проведенного анализа, на июль-август 2025 г. пришелся пик снижения котировок нефтегазовых компаний до своих годовых минимумов. Именно данный период является оптимальным для покупки акций в рамках сформированного портфеля. Но стоит отметить, что существуют сдерживающие факторы роста на рынке, поэтому значительного роста котировок до конца 2025 г. можно не ожидать. Необходимо проанализировать отчетность компаний за 3 квартала 2025 г., поскольку у многих компаний финансовые результаты за первое полугодие сравнительно ниже, чем за 2024 г. В связи с этим нефтегазовый сектор к началу 2026 г. претерпит изменения в экспортной, логистической, кадровой и финансовой политике. Международная политическая нестабильность также существенно повлияет на рынок энергоресурсов. Следовательно, тенденции, наблюдавшиеся в 2025 г., сохранятся и в первой половине 2026 г. Таким образом, на основе полученных выводов можно предположить, что в указанный период котировки нефтегазовых компаний могут достичь своих годовых минимумов. Данный временной интервал, в случае реализации прогноза, может стать оптимальной точкой для формирования длинных позиций и пополнения портфеля.

Одновременно с общим индексом Мосбиржи ожидается рост отраслевых индексов эталонных маркеров: МОEX O&G, МОEX Финансы, МОEX Транспорт, МОEX Голубые фишки. Несмотря на прогноз Всемирного банка о снижении мировых цен на нефть до пятилетних минимумов<sup>24</sup>,

<sup>22</sup> Банк России. Решение Совета директоров Банка России о ключевой ставке Банка России. URL: [https://www.cbr.ru/rbr/dir\\_decisions/rsd\\_2025-06-06\\_20\\_05](https://www.cbr.ru/rbr/dir_decisions/rsd_2025-06-06_20_05) (дата обращения: 09.09.2025).

<sup>23</sup> Банк России. Банк России принял решение снизить ключевую ставку: пресс-релиз № 25. Банк России. URL: [https://cbr.ru/press/pr/?file=25072025\\_13300key.htm](https://cbr.ru/press/pr/?file=25072025_13300key.htm) (дата обращения: 09.09.2025).

<sup>24</sup> Группа Всемирного банка. Избыток предложения может ослабить влияние интенсификации ближневосточ-

государства — экспортёры нефти будут продолжать корректировать уровень добычи нефти для поддержания текущих цен на марки Brent, WTI и прочие, что также позитивно скажется на финансовых показателях российских нефтяных компаний.

На фондовом рынке США в 2025 г. ожидается позитивная динамика, связанная с денежно-кредитной политикой. На последнем заседании ФРС США снизили ключевую ставку на 50 базисных пунктов, аналитики ожидают и дальнейшее снижение ставки на протяжении 2025 г. вплоть до целевых 2% к концу 2026 г., что оказывает позитивное влияние на рынок ценных бумаг США, в том числе на ключевые индексы, входящие в состав эталонных маркеров портфеля: S&P 500, Dow Jones, NASDAQ. При росте значений данных индексов (соответственно, при укреплении фондового рынка США) акции компаний портфеля растут, что также является важным фактором привлекательности формирования портфеля к маю 2026 г.

Динамика индекса EURO STOCK 50 не прогнозируется негативной, а должна сохраниться в уверенно-позитивных или нейтральных значениях. Основной позитивный сценарий для значения — это снижение геополитической напряженности в Европе, возможное смягчение санкционных ограничений.

конфликта на уровень цена на нефть. UEL: <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/news/press-release/2024/10/29/commodity-markets-outlook-october-2024-press-release> (дата обращения: 06.09.2024).

В рамках данной статьи не рассматривается сценарный анализ геополитической ситуации, однако учитывается возможное уменьшение санкционных ограничений со стороны стран ЕС, что, в свою очередь, окажет позитивное влияние как на Европейский фондовый рынок, так и на акции российских компаний, в особенности, компаний сформированного портфеля.

Таким образом, наиболее эффективным периодом для формирования и актуализации портфеля из акций «Лукойл», «Роснефть», «Сургутнефтегаз» и «Новатэк» является конец I и начало II квартала, так как в приведенный промежуток времени это позволит учесть будущие дивидендные выплаты и рост стоимости котировок из-за улучшения макроэкономических условий, что обеспечивает фундаментальный рост стоимости акций.

На основе проанализированных данных, можно отметить, что при создании инвестиционного портфеля предложенная информация может дополняться актуальными факторами и условиями внешней среды для минимизации рисков и повышения доходности портфеля. В целом, рынок топливно-энергетических компаний остается достаточно турбулентным, из-за чего многие решения представляются высокорисковыми для инвестора. Именно поэтому создание аналогичных эконометрических моделей, подкрепленных расчетами и факторами внешнего воздействия, являются оптимальными инструментами прогнозирования в условиях неопределенности.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Нуреев Р.М., Бусыгин Е.Г. Крупнейшие публичные нефтяные компании: влияние внешних и внутренних факторов на капитализацию. *Финансы: теория и практика*. 2019;23(5):87–100. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-5-87-100  
Nureev R. M., Busygin E. G. Biggest public oil companies: Impact of external and internal factors on capitalization. *Finance: Theory and Practice*. 2019;23(5):87–100. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-5-87-100
2. Троицкий А.В., Байкова О.В., Бренц В.И., Разинков М.И. Финансовый анализ ведущих нефтегазовых компаний Российской Федерации за 2021 год. *Вестник университета (Государственный университет управления)*. 2022;(11):162–170. DOI: 10.26425/1816-4277-2022-11-162-170  
Troitsky A. V., Baykova O. V., Brents V. I., Razinkov M. I. Financial analysis of the leading oil and gas companies in the Russian Federation for 2021. *Vestnik universiteta (Gosudarstvennyi universitet upravleniya)*. 2022;(11):162–170. (In Russ.). DOI: 10.26425/1816-4277-2022-11-162-170
3. Брюховецкая С.В., Садридинов М.И., Стroev. P.V., et al. Evaluation of industrial production policy in Russia. *Journal of Physics: Conference Series*. 2020;1515:32013. DOI: 10.1088/1742-6596/1515/3/032013
4. Рудзейт О.Ю., Зайнетдинов А.Р., Недяк А.В., Рагулин П.Г. Прогнозирование цены акции с помощью метода регрессионного анализа. *Отходы и ресурсы*. 2020;7(4):14. DOI: 10.15862/14INOR 420  
Rudzeyt O. Yu., Zainetdinov A. R., Nedyak A. V., Ragulin P. G. Predicting the price of a stock using regression analysis. *Otkhody i resursy = Russian Journal of Resources, Conservation and Recycling*. 2020;7(4):14. (In Russ.). DOI: 10.15862/14INOR 420
5. Bhaskaran R.K., Sukumaran S.K. An empirical study on the valuation of oil companies. *OPEC Energy Review*. 2016;40(1):91–108. DOI: 10.1111/opec.12064

6. Chen S.-S. Forecasting crude oil price movements with oil sensitive stocks. *Economic Inquiry*. 2014;52(2):830–844. DOI: 10.1111/ecin.12053
7. Edwards K., Jackson J.D., Thompson H.L. A note on vertical integration and stock ratings of oil companies in the U.S. *The Energy Journal*. 2000;21(2):145–151. DOI: 10.2307/41322870
8. MacDiarmid J., Tholana T., Musingwini C. Analysis of key value drivers for major mining companies for the period 2006–2015. *Resources Policy*. 2018;56:16–30. DOI: 10.1016/j.resourpol.2017.09.008
9. Alkhammash E. H. An optimized gradient boosting model by genetic algorithm for forecasting crude oil production. *Energies*. 2022;15(17):6416. DOI: 10.3390/en15176416
10. Wui Ng C. S., Ghahfarokhi A. J., Amar M. N. Well production forecast in Volve field: Application of rigorous machine learning techniques and metaheuristic algorithm. *Journal of Petroleum Science and Engineering*. 2022;208B:109468. DOI: 10.1016/j.petrol.2021.109468
11. Moreno P., Figuerola-Ferretti I.; Muñoz A. Forecasting oil prices with non-linear dynamic regression modeling. *Energies*. 2024;17(9):2182. DOI: 10.3390/en17092182
12. Xu Z., Mohsin M., Kaleem Ullah K., Ma X. Using econometric and machine learning models to forecast crude oil prices: Insights from economic history. *Resources Policy*. 2023;83:103614. DOI: 10.1016/j.resourpol.2023.103614
13. Abdollahi H. A novel hybrid model for forecasting crude oil price based on time series decomposition. *Applied Energy*. 2020;267:115035. DOI: 10.1016/j.apenergy.2020.115035
14. Yuan J., Li J., Hao J. A dynamic clustering ensemble learning approach for crude oil price forecasting. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*. 2023;123B:106408. DOI: 10.1016/j.engappai.2023.106408
15. Бабешко Л. О., Орлова И. В. Модификация трендово-факторной модели при прогнозировании по многомерным временными рядам. *Фундаментальные исследования*. 2019;(3):5–10.  
Babeshko L. O., Orlova I. V. Modification of the trend-factor model for forecasting on multidimensional time series. *Fundamental'nye issledovaniya = Fundamental Research*. 2019;(3):5–10. (In Russ.).
16. Chrascina M., Vaněk M., Pekarčíková K. Intrinsic value of stocks of “big oil” companies. *GeoScience Engineering*. 2024;70(1):67–77. DOI: 10.35180/gse-2024-0107
17. Pathak D. Intrinsic value in assessing the fairness of IT stock price using fundamental analysis. *BSSS Journal of Management*. 2021;12(1):23–34. DOI: 10.51767/jm1203
18. Dwitayanti Y., Yuliadi E., Dewi A. R.S. Stock fundamental analysis and investment decision making. *West Science Journal Economic and Entrepreneurship*. 2023;1(10):465–471. DOI: 10.58812/wsjee.v1i10.291
19. Thomsett M. C. Mastering fundamental analysis: How to spot trends and pick winning stocks like the pros. Chicago, IL: Dearborn Financial Publishing, Inc.; 1998. 234 p.
20. Akbıyık M., Akbıyık S. Y., Tura Ü., et al. A new approach to technical analysis of oil prices. *Turkish Journal of Mathematics and Computer Science*. 2023;15(1):145–156. DOI: 10.47000/tjmcs.1117784

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



**Денис Александрович Аксенов** – студент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

**Denis A. Aksenov** – student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0009-0002-2679-5414>

Автор для корреспонденции / Corresponding author:  
denis.kopylov.1987@gmail.com



**Виталий Владимирович Торопов** – студент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

**Vitaly V. Toropov** – student, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0009-0000-3581-4715>

vitas481@gmail.com



**Тимофей Михайлович Мазурчук** — кандидат экономических наук, доцент кафедры отраслевых рынков, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российской Федерации

**Timofey M. Mazurchuk** — Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof. of the Department of Industrial Markets, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-6209-5055>

tmmazurchuk@fa.ru

**Заявленный вклад авторов:**

**Д.А. Аксенов** построил корреляционную матрицу с помощью многофакторного уравнения регрессии, провел анализ полученных данных.

**В.В. Торопов** предложил состав краткосрочного инвестиционного портфеля, определил торгуемые мультипликаторы выбранных компаний и справедливую стоимость акций, на основе которой необходимо принимать инвестиционные решения.

**Т.М. Мазурчук** выявил и описал циклический характер изменения цен акций выбранных компаний и на основе анализа предложил рекомендации для составления инвестиционного портфеля.

**Author's declared contribution:**

**D.A. Aksenov** constructed a correlation matrix using a multifactorial regression equation, analyzed the data obtained.

**V.V. Toropov** proposed the composition of a short-term investment portfolio, determined the tradable multipliers of selected companies and the fair value of shares on the basis of which investment decisions should be made.

**T.M. Mazurchuk** identified and described the cyclical nature of changes in stock prices of selected companies and based on the analysis, he offered recommendations for compiling an investment portfolio.

**Конфликт интересов:** авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

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

*Статья поступила в редакцию 14.11.2024; после рецензирования 14.12.2024; принята к публикации 12.09.2025.*

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

*The article was submitted on 14.11.2024; revised on 14.12.2024; and accepted for publication on 12.09.2025.*

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

# Integration Among the Socially Responsible Investment, Green, Dirty, and Energy Cryptocurrencies: A Portfolio Diversification Perspective

H.P. Singh<sup>a</sup>, A. Sharma<sup>b</sup>, M. Patel<sup>c</sup><sup>a</sup> Institute of Management, Nirma University, Ahmedabad, India;<sup>b</sup> Birla Institute of Technology and Science Pilani, Pilani, India;<sup>c</sup> S V Institute of Management, Kadi Sarva Vishwavidyalaya, Gandhinagar, India

## ABSTRACT

The paper investigates the association between various green, dirty, energy cryptocurrencies and socially responsible investment markets. **The purpose of the study** is to identify the potential benefits of portfolio diversification for socially responsible investment markets from green, dirty and energy cryptocurrencies using three alternative methodologies for portfolio construction (1) the equally weighted portfolio, (2) the least variance portfolio, and (3) the maximum Sharpe portfolio thus contrasting it with the alternative of home investing. **The research Methodology** used in the study are, correlation analysis, used to investigate short-term association, and subsequently, network analysis, to investigate the long-term connectedness between the socially conscious investment markets and the different green, filthy, and energy cryptocurrencies. **The study is unique** to focus on the interlinkages of socially responsible investment and the green, dirty and energy cryptocurrencies while evaluating the possible portfolio diversification benefits. **The results of the study** suggest that the investors in all other SRI assets, except green bonds, can benefit from the least variance technique. The maximum Sharpe portfolio is beneficial to all investors who make socially conscious investments. **The study has consequences** for asset allocation and investment decisions for investors and portfolio managers.

**Keywords:** socially responsible investment; green cryptocurrencies; dirty cryptocurrencies; energy cryptocurrencies market integration; portfolio diversification strategies; sharpe ratio

**For citation:** Singh H.P., Sharma A., Patel M. Integration among the socially responsible investment, green, dirty, and energy cryptocurrencies: A portfolio diversification perspective. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):178-187. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-178-187

## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ

# Интеграция социально ответственных инвестиций, «зеленых», «грязных» и энергетических криптовалют: перспективы диверсификации портфеля

Х.П. Сингх<sup>a</sup>, А. Шарма<sup>b</sup>, М. Патель<sup>c</sup><sup>a</sup> Институт менеджмента, Университет Нирма, Ахмадабад, Индия;<sup>b</sup> Институт технологии и науки Бирлы в Пилани, Пилани, Индия;<sup>c</sup> Институт менеджмента S V, Кади Сарва Вишвавидьялая, Гандинагар, Индия

## АННОТАЦИЯ

В статье исследуется связь между различными «зелеными», «грязными», энергетическими криптовалютами и социально ответственными инвестиционными рынками. **Цель** исследования — выявить преимущества диверсификации портфеля на социально ответственных инвестиционных рынках с помощью «зеленых», «грязных» и энергетических криптовалют. Авторы используют три альтернативные методики формирования портфеля: (1) портфель с равномерным распределением активов, (2) портфель с минимальной дисперсией и (3) портфель с максимальным коэффициентом Шарпа. Это позволяет сравнить их с инвестициями в недвижимость. **Методология** исследования включает корреляционный анализ для изучения краткосрочных связей и сетевой анализ для оценки долгосрочных взаимосвязей между социально ответственными инвестиционными рынками и различными криптовалютами. Уникальность нашего подхода заключается в исследовании взаимосвязи социально ответственных инвестиций и криптовалют, а также в оценке выгод диверсификации портфеля. Результаты показывают, что инвесторы в социально ответственные активы, кроме «зеленых» облигаций, могут получить преимущества от метода наименьшей дисперсии. Портфель с максимальным коэффициентом Шарпа выгоден всем, кто использует социально ориен-

тированные инвестиции. Эти выводы имеют значение для распределения активов и принятия инвестиционных решений инвесторами и менеджерами.

**Ключевые слова:** социально ответственные инвестиции; «зеленые» криптовалюты; «грязные» криптовалюты; интеграция рынка энергетических криптовалют; стратегии диверсификации; коэффициент Шарпа

**Для цитирования:** Singh H.P., Sharma A., Patel M. *Integration among the socially responsible investment, green, dirty, and energy cryptocurrencies: A portfolio diversification perspective*. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):178-187. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-178-187

## INTRODUCTION

Stock market integration specifically refers to the degree to which different stock markets move about each other and provide similar risk-adjusted returns. When markets are integrated, movements in one market tend to influence movements in other markets, leading to a more interconnected global financial system. Due to the portfolio diversification benefits and asset allocation, market integration has become important for investors, researchers, and academicians. Researchers like Ibrahim [1] and Patel [2] highlight a key point regarding the benefits of the lack of integration in equity markets, namely, risk diversification. When markets are not fully integrated, investors can achieve greater diversification benefits by allocating their funds across different markets or regions [3]. If markets have a lower correlation, investors have an opportunity to reduce risk with portfolio diversification. If markets have no or weak integration, investors can enjoy risk reduction with portfolio diversification. Weaker integration among markets can offer a portfolio diversification opportunity which will disappear soon with strong integration [4, 5]. Investors are always looking after their wealth in each investment decision [6]. The inherent proven inefficiencies in the markets also make them further vulnerable to be exploited using appropriate strategies [7-9].

Initially, such studies were conducted on developed and emerging countries. However, the studies have not focused on socially responsible investment and green, dirty, and energy cryptocurrencies. The present study focuses on socially responsible investment and green, dirty, and energy cryptocurrency linkages and possible portfolio diversification benefits.

## LITERATURE REVIEW

### Review of Past Studies

During the initial years of the 1970s, research into financial market integration indicated a reduced correlation between markets. Grubel [10], influenced by the principles of Harry Markowitz [11], elucidated the advantages of diversifying portfolios across international markets. Subsequent studies by Subrahmanyam [12] and Kenen [13] confirmed the presence of financial market integration.

Nevertheless, financial markets have progressively witnessed greater integration, with inter-market co-movements on the rise over time [14].

The European markets are closely integrated. As a result, the markets have a high level of systematic risk [15]. According to Bekaert & Urias [16], emerging markets have closed-end funds that can be invested by the investors at a relatively low cost, whereas the IFC investable does not consider the investment costs or restrictions. The effect of the sector increased with the increase in global integration. The investor needs to consider the role of industrial sectors in global strategies [17].

Since the early 2000s researchers have explored the Integration with other assets. Real estate showed a non-linear correlation with the stock market, but the process of mean reversion between stock and real estate markets is notably gradual, with discrepancies between the two markets potentially enduring for extended periods [5]. According to Gravelle et.al. [18] the markets are integrated and hence the long-term shocks are transferred to other markets. Such shocks cannot be reduced with temporary efforts. Real estate exhibited a non-linear relationship with the stock market, yet the mean reversion process between stock and real estate markets is characterized by a notably slow pace, allowing discrepancies between the two markets to persist for prolonged periods [5]. The opening of the stock market increases the demand for equities and either reduces or unchanged the demand for bonds. The opening up of small and undeveloped markets in emerging economies increases the diversification opportunities across the emerging markets [19]. The onset of war initially disrupts the correlation between oil prices and stock markets, while terrorist attacks have influenced the relationship between oil price returns in France and Germany. The diminished correlation between stock markets and oil suggests significant diversification advantages for investors [20].

Multiple researchers [21-24] have utilized methodologies like correlation-based networks, network structure analysis, and VAR-BEKK frameworks to explore market integration and shifts in market dependence. Initially observing no correlation between oil and stock markets, Ghosh & Kanjilal [25] noted integration between these markets post the global

financial crisis. Additionally, Ftiti et al. [26] found that global oil price shocks impact stock markets

Here, past studies have examined the linkage and portfolio diversification among stock markets and other investment alternatives. The domain of socially responsible investment and cryptocurrencies is yet to be explored in detail. Hence, the present study explores the linkages between socially responsible investment and Green, Dirty, Energy cryptocurrencies.

### EMPIRICAL FRAMEWORK

The aims of the study are 1) to examine the connectedness between the Socially responsible investment markets and various green, dirty, and energy cryptocurrencies, and 2) to examine the possible portfolio diversification benefits for the Socially responsible investment markets from various green, dirty, and energy cryptocurrencies. For which the study uses Descriptive Statistics and Correction Analysis methods. Market integration is assessed through correlation analysis, while asset interconnection is investigated using network analysis. The study then evaluates portfolio diversification benefits by constructing three distinct portfolios: 1) Equally weighted, 2) Minimum variance, and 3) Maximum Sharpe portfolios, comprising selected assets from March 5, 2018, to October 13, 2023. To ensure the reliability of the findings, the analysis employs daily returns. The study utilizes the following indices for returns

- A) Socially Responsible Investment (S&P Kensho Clean Power Index, S&P Global Water Index, S&P Global Clean Energy Index, and S&P Green Bond Index)
- B) Green cryptocurrencies (Cardano, Stellar, XRP)
- C) Dirty cryptocurrencies (Bitcoin, Ethereum, Ethereum Classic)
- D) Energy Cryptos (Powerledger, Energo)

The data for all the indices is collected from the investing.com database and USD is kept as the standard currency for all purposes. As every market experiences public holidays, resulting in missing observations, this absence of data can have adverse effects on the outcomes and implications. Jeon and Von Furstenberg [27] proposed in a study that utilizing data from the previous day could address this issue. Therefore, in line with this recommendation, missing values in the current study are replaced with the previous day's price. To explore the possible advantages of diversifying portfolios, the study employs the Equally Weighted Portfolio, Minimum Variance Portfolio, and Maximum Sharpe Portfolio. In the Equally Weighted Portfolio, the investment amount is divided equally among all the stock markets. The equally weighted portfolio expected return  $\Sigma R$  is calculated using the following formula:

$$\Sigma R = R1W1 + R2W2 + \dots + RnWn, \quad (1)$$

where  $W$  — weight on investment;  $R$  — return of index;  $n$  — number of markets.

Those securities that aren't correlated with each other hold the minimum variance portfolio. A minimum variance portfolio is a well-diversified portfolio of risky securities, which are traded in such a way that can result in the lowest possible risk for an expected level of return.

The Maximum Sharpe Portfolio is chosen based on the following formula:

$$\max SR = \frac{wE(r) - R_f}{\sqrt{wVw}}, \quad (2)$$

where  $w$  — portfolio weights;  $E(r)$  — expected return on each stock market;  $R_f$  — the risk-free rate.

Based on the formula, the data is examined and the results of various tests are reported in the empirical findings section.

## DATA ANALYSIS

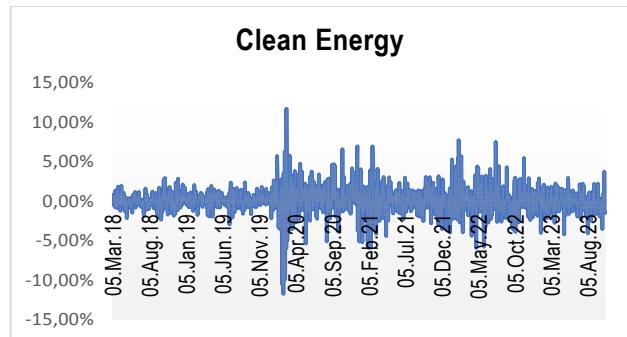
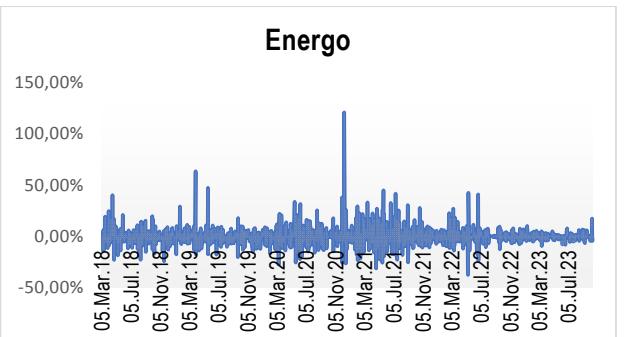
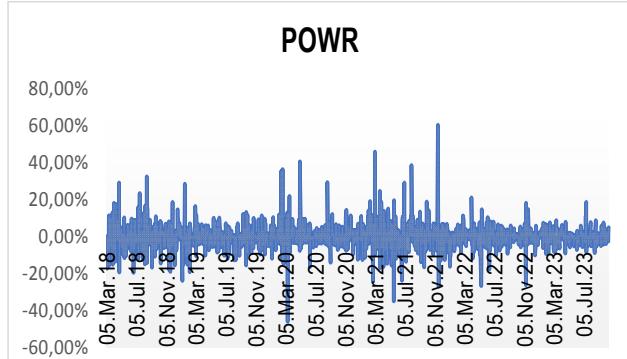
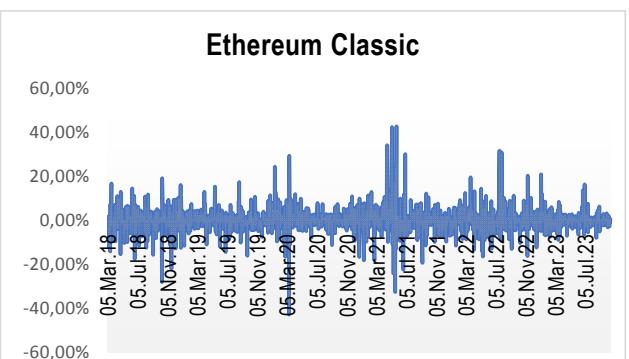
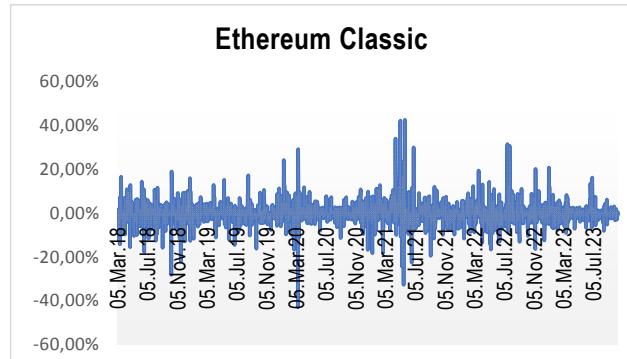
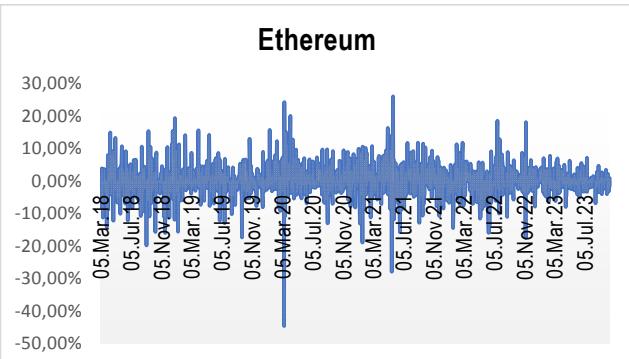
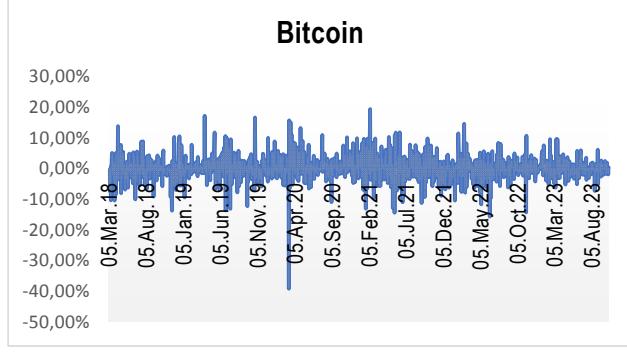
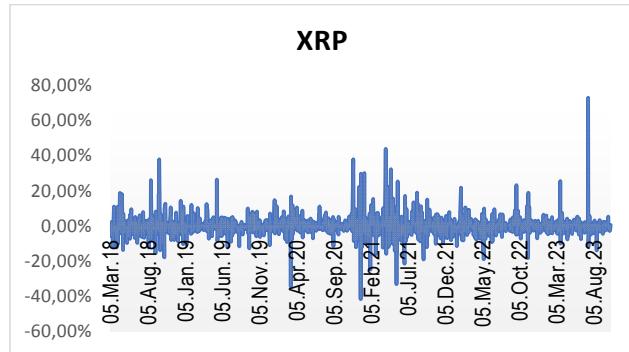
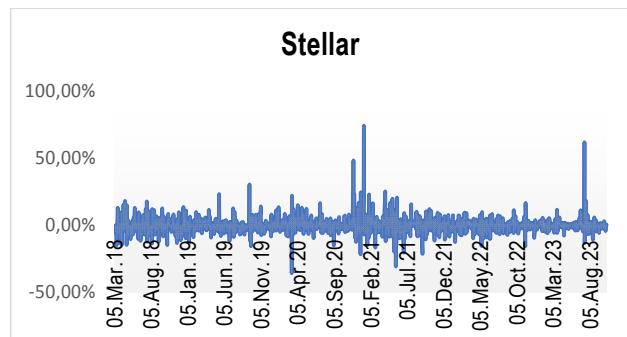
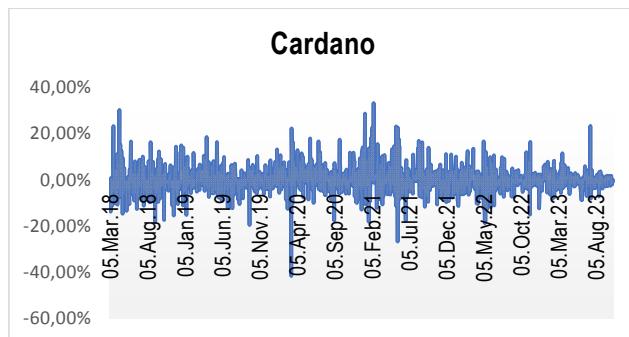
### Return on Selected Investments

Figure shows the Return trend for the selected socially responsible investment indexes and the green, dirty, energy cryptocurrencies. All the selected investment shows a fluctuating trend during the COVID-19 period. The returns of all the securities show varied returns and high ups-down during the breakout of the COVID-19 period. This reveals that the COVID-19 breakout has affected all the investment indexes negatively with the increase in the risk level.

## MARKET INTEGRATION ANALYSIS

Here, in Table 1, except for Green Bond and Energo, all the markets show positive returns during the entire period. The markets' average daily returns were 0.0002%, 0.0005%, 0.0016%, 0.0010%, 0.0008%, 0.0012%, 0.0008%, 0.0004%, 0.0005%, and 0.0009% respectively for Cardano, Stellar, XRP, Bitcoin, Ethereum, Ethereum Classic, Power, Water, Clean Energy, and POWR. Among all the investments, Energo has the highest standard deviation whereas Green Bond has the lowest standard deviation. The present results do not support the theory of finance which says the higher the risk, the higher the return. The difference between minimum and maximum is also significant indicating the return on the investment is highly fluctuating. The skewness and kurtosis reveal that the data are fit to perform further tests.

Table 2 shows the correlation between Socially responsible investment and green, dirty, energy



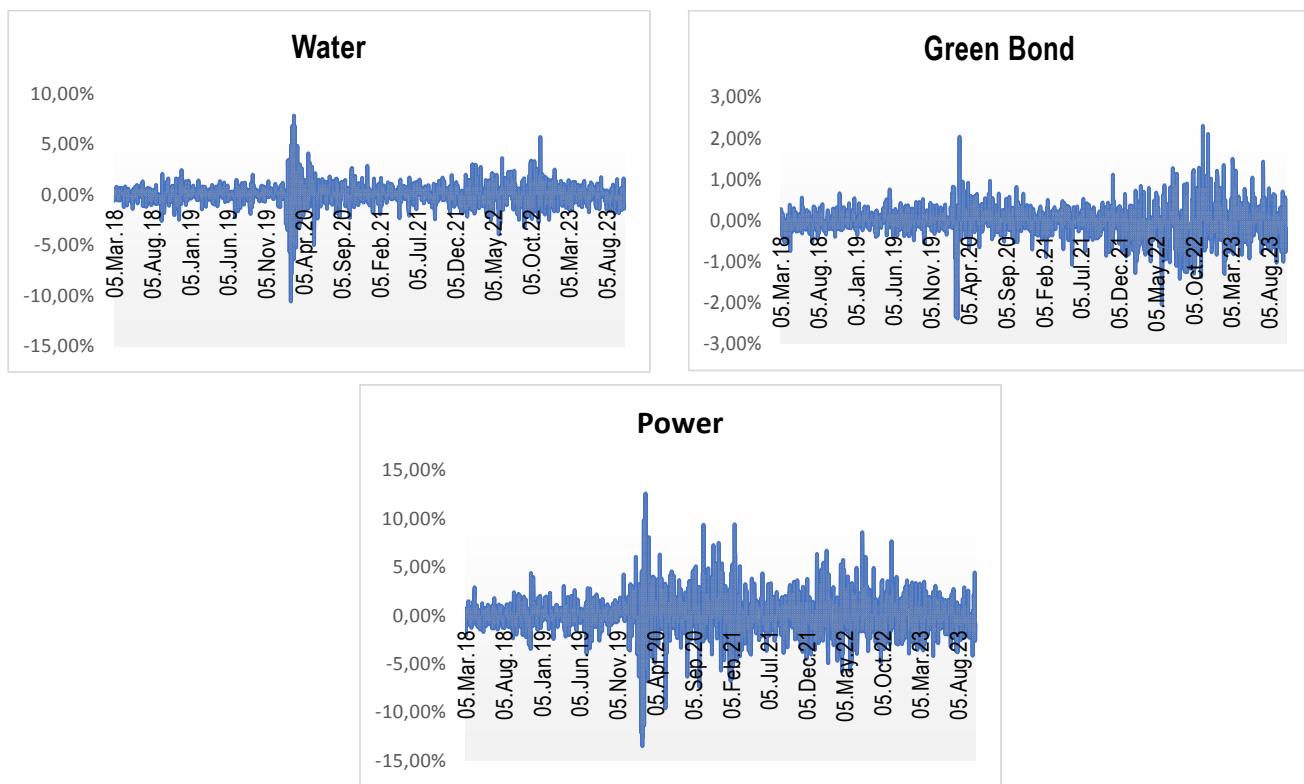


Fig. Return Trends

Source: Author's Calculation based on the closing price data downloaded from investing.com.

Table 1  
Descriptive Statistics

Investment Asset	Mean	Standard Deviation	Kurtosis	Skewness	Minimum	Maximum	Count
Cardano	0.0002	0.0590	4.6701	0.3528	-0.4149	0.3323	1389
Stellar	0.0005	0.0625	25.4083	2.3783	-0.3562	0.7395	1389
XRP	0.0016	0.0626	21.3393	1.7862	-0.4178	0.7301	1389
Bitcoin	0.0010	0.0393	9.3453	-0.4601	-0.3918	0.1941	1389
Ethereum	0.0008	0.0504	6.9729	-0.4177	-0.4455	0.2596	1389
Ethereum Classic	0.0012	0.0623	9.6063	0.8120	-0.4296	0.4264	1389
POWR	0.0009	0.0720	9.3877	0.8059	-0.4603	0.6037	1389
Energo	-0.0008	0.0909	27.0082	2.5530	-0.3747	1.2074	1389
Clean Energy	0.0005	0.0176	6.4432	-0.1744	-0.1175	0.1166	1389
Water	0.0004	0.0116	11.7861	-0.4886	-0.1054	0.0781	1389
Green Bond	-0.0001	0.0041	4.6563	-0.1501	-0.0238	0.0229	1389
Power	0.0008	0.0220	4.8613	-0.1623	-0.1348	0.1260	1389

Source: Author's calculation.

**Table 2**  
**Correlation**

Investment Asset	Cardano	Stellar	XRP	Bitcoin	Ethereum	Ethereum Classic	POWR	Energo	Clean Energy	Water	Green Bond	Power
Cardano	1.000											
Stellar	0.764	1.000										
XRP	0.674	0.762	1.000									
Bitcoin	0.717	0.640	0.617	1.000								
Ethereum	0.785	0.690	0.683	0.847	1.000							
Ethereum Classic	0.680	0.615	0.589	0.665	0.742	1.000						
POWR	0.543	0.484	0.458	0.539	0.560	0.486	1.000					
Energo	0.259	0.207	0.244	0.210	0.244	0.248	0.243	1.000				
Clean Energy	-0.028	-0.003	0.012	0.053	0.022	0.042	-0.008	0.018	1.000			
Water	-0.028	-0.005	-0.002	0.010	-0.009	0.016	0.008	0.030	0.671	1.000		
Green Bond	-0.023	-0.017	-0.024	-0.012	-0.018	0.002	-0.002	0.009	0.287	0.393	1.000	
Power	-0.011	0.003	-0.001	0.061	0.029	0.029	-0.010	0.005	0.898	0.660	0.187	1.000

Source: Author's calculation.

cryptocurrencies. It is observed that Clean Power, Global Water, Global Clean Energy, and Green Bond have a low positive correlation with Cardano, Stellar, XRP, Bitcoin, Ethereum, Ethereum Classic, POWR, and Energo. The lack of significant correlation among the selected securities indicates weak integration. Due to weak integration, these securities offer portfolio diversification opportunities to investors. The opportunities to diversify this investment are examined using three different diversification strategies: 1) Equally weighted portfolio, 2) Minimum variance portfolio, and 3) Maximum Sharpe portfolio.

**PORTFOLIO DIVERSIFICATION ANALYSIS**  
Table 3 presents the diversification advantages for socially responsible investors derived from green, dirty, and energy-related cryptocurrencies. Each investment portfolio is created using daily return data (converted to annual returns) spanning from March 5, 2018, to October 13, 2023. Utilizing the correlation findings, potential diversification opportunities for investors are identified. Subsequently, portfolios are constructed for both non-diversified (home market) and diversified approaches (such as Equal Weighted Portfolio (EWP), Minimum Variance Portfolio (MVP), and Maximum Sharpe Portfolio (MSP)). This analysis aims to assess the presence of diversification benefits.

It is observed that Clean Power, Global Water, and Global Clean Energy do not benefit the portfolio

diversification as per the equally weighted portfolio. Green Bond, on the contrary, benefited and gained significantly on the Sharpe ratio. The Minimum variance portfolio (MVP) helps to reduce the portfolio risk for Clean Power, Global Water, and Global Clean Energy. Clean Power can have a standard deviation of 7.12% with an asset allocation of 76.68% in Clean Power, 18.92% in Bitcoin, 2.44% in Energo, and 1.11% in XRP. Global Water can have the lowest risk of 4.06 with MVP with the asset allocation of 92.08% in Global Water, 0.42% in Energo, 6.86% in Bitcoin, and 0.64% in Cardano. As per MVP, Global Clean Energy has the lowest standard deviation of 5.93% with asset allocation of 84.25% in Global Clean Energy, 12.20% in Bitcoin, 1.43% in Energo, 0.301.45% in Cardano 0.53% in POER. Green bonds can have the lowest risk with MVP but it generated a negative Sharpe ratio due to negative return.

The Maximum Sharpe Portfolio (MSP) strategy gives the maximum Sharpe for the investment. The Clean Power can have a Maximum Sharpe of 4.52 with the asset allocation of 71.56% in Clean Power, 16.43% in Bitcoin, and 12.01% in XRP. Global Water can make the asset allocation of 79.80% in Global Water, 13.08% in Bitcoin, and 7.12% in XRP to have the Maximum Sharpe ratio of 4.23. Global Clean Energy can have a Maximum Sharpe of 3.95 with an asset allocation of 70.45% in Global Clean Energy, 18.34% in Bitcoin, and 11.22% in XRP. The green bond can have a Sharpe ratio of 2.89 with an asset

Table 3

## Portfolio Diversification with Different Strategies

Security	Investment in respective security only				Equally Weighted Portfolio			
	Return (%)	SD (%)	Sharpe Ratio	Asset Allocation (%)	Return (%)	SD (%)	Sharpe Ratio	Asset Allocation (%)
Clean Power	28.60	8.03	3.56	Clean Power – 100	25.11	15.21	1.65	11.11% in each security – Clean Power, Cardano, Stellar, XRP, Bitcoin, Ethereum, Ethereum Classic, POWR and Energo
Global Water	13.10	4.23	3.10	Global Water – 100	23.40	15.18	1.54	11.11% in each security – Global Water, Cardano, Stellar, XRP, Bitcoin, Ethereum, Ethereum Classic, POWR and Energo
Global Clean Energy	17.96	6.41	2.80	Global Clean Energy – 100	23.93	15.20	1.57	11.11% in each security – Global Clean Energy, Cardano, Stellar, XRP, Bitcoin, Ethereum, Ethereum Classic, POWR and Energo
Green Bond	-3.58	1.48	-2.42	Green Bond – 100	21.54	15.17	1.42	11.11% in each security – Green Bond, Cardano, Stellar, XRP, Bitcoin, Ethereum, Ethereum Classic, POWR and Energo
Security	Minimum Variance Portfolio				Maximum Sharpe Portfolio			
	Return (%)	SD (%)	Sharpe Ratio	Asset Allocation (%)	Return (%)	SD (%)	Sharpe Ratio	Asset Allocation (%)
Clean Power	29.34	7.12	4.12	76.68% in Clean Power, 18.92% in Bitcoin, 2.44% in Energo, 1.11% in XRP, 0.83% in POWR, 0.02% in Stellar, 0% Cardano, Ethereum & Ethereum Classic	33.70	7.46	4.52	71.56% in Clean Power, 16.43% in Bitcoin, 12.01% in XRP, 0% in Cardano, Stellar, Ethereum, Ethereum Classic, POWR & Energo
Global Water	14.60	4.06	3.59	92.08% in Global Water, 6.86% in Bitcoin, 0.64% in Cardano, 0.42% in Energo, 0% in Stellar, XRP, Ethereum, Ethereum Classic and POWR	19.57	4.63	4.23	79.80% in Global Water, 13.08% in Bitcoin, 7.12% in XRP, 0% in Cardano, Stellar, Ethereum, Ethereum Classic, POWR & Energo
Global Clean Energy	19.67	5.93	3.31	84.25% in Global Clean Energy 12.20% in Bitcoin, 1.45% in Cardano, 1.43% in Energo, 0.53% in POWR, 0.14% in Stellar, 0% in XRP, Ethereum, Ethereum Classic	26.15	6.61	3.95	70.45% in Global Clean Energy, 18.34% in Bitcoin, 11.22% in XRP, 0% in Cardano, Stellar, Ethereum, Ethereum Classic, POWR & Energo
Green Bond	-3.06	1.47	-2.08	98.83% in Green Bond, 1.03% in Bitcoin, 0.13% in XRP, 0% in Cardano, Stellar, Ethereum, Ethereum Classic, POWR, Energo	44.87	15.51	2.89	66.17% in Bitcoin, 33.83% in XRP, and 0% in Green Bond, Cardano, Stellar, Ethereum, Ethereum Classic, POWR, and Energo

Source: Author's calculation.

Table 4  
Gains from Portfolio Diversifications

Market	Equally Weighted Portfolio		Minimum Variance Portfolio		Maximum Sharpe Portfolio	
	Δ SR	Δ SR%	Δ SR	Δ SR%	Δ SR	Δ SR%
Clean Power	-1.91	-54	0.96	27	0.56	16
Global Water	-1.56	-50	1.13	36	0.49	16
Global Clean Energy	-1.10	-39	1.15	41	0.51	18
Green Bond	3.84	159	5.31	219	0.34	-14

Source: Author's calculation.

Note: The Δ in Sharpe Ratio (SR) and the Δ% in Sharpe ratio (SR) indicate changes relative to the home portfolio.

allocation of 66.17% in Bitcoin and 33.83% in XRP. *Table 4* illustrates the advantages of portfolio diversification for investors. It compares the Sharpe ratios of the equally weighted portfolio, minimum variance portfolio, and maximum Sharpe portfolio with those of the home market to evaluate the degree of gains. Importantly, investors in Green Bonds and other Socially Responsible Investments (SRI) do not find benefits from the Equally Weighted Portfolio. Similarly, Global Water investors do not see gains from the minimum variance portfolio. Conversely, Clean Power, Global Water, Global Clean Energy, and Green Bond investors can potentially achieve gains of 16%, 16%, 18%, and -14%, respectively, by adopting the maximum Sharpe ratio strategy. Among all the strategies, the maximum Sharpe ratio strategy proves to be the most advantageous for investors.

## CONCLUSION

The current study aims to attain two objectives: (1) to assess the interconnectivity among Socially

Responsible Investment markets and various cryptocurrencies categorized as green, dirty, and energy-related; and secondly, to evaluate the potential portfolio diversification benefits for SRI markets derived from these cryptocurrencies. Correlation analysis indicates an insignificant integration among the markets, suggesting a diversification possibility for investors. Investors in Clean Power, Global Water, and Global Clean Energy stand to benefit from the minimum variance portfolio, offering the lowest risk. However, green bond investors may not reap advantages from the MVP strategy. Conversely, all SRI investors can potentially benefit from the maximum Sharpe portfolio, leading to significant gains in the Sharpe ratio, reduced investment risk, and increased portfolio returns. Green, dirty, and energy cryptocurrencies present a promising avenue for Socially Responsible investors seeking diversification.

## REFERENCES

1. Ibrahim M. H. International linkage of stock prices: The case of Indonesia. *Management Research News*. 2005;28(4):93–115. DOI: 10.1108/01409170510784823
2. Patel R. ASEAN-5 and Indian financial market linkages: Evidence from cointegration and factor analysis. *Capital Markets Review*. 2021;29(1):41–58. URL: [https://www.mfa.com.my/wp-content/uploads/2021/06/v29\\_i1\\_a3\\_pg41–58.pdf](https://www.mfa.com.my/wp-content/uploads/2021/06/v29_i1_a3_pg41–58.pdf)
3. Click R. W., Plummer M. G. Stock market integration in ASEAN after the Asian financial crisis. *Journal of Asian Economics*. 2005;16(1):5–28. DOI: 10.1016/j.asieco.2004.11.018
4. Migliavacca M., Patel R., Paltrinieri A., Goodell J. W. Mapping impact investing: A bibliometric analysis. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*. 2022;81:101679. DOI: 10.1016/j.intfin.2022.101679
5. Okunev J., Wilson P. J. Using nonlinear tests to examine integration between real estate and stock markets. *Real Estate Economics*. 1997;25(3):487–503. DOI: 10.1111/1540–6229.00724
6. Patel R. Wealth effects of bank mergers: Evidence from shareholder returns. *The Journal of Wealth Management*. 2019;22(1):86–95. DOI: 10.3905/jwm.2019.22.1.086

7. Joshipura M., Joshipura N., Sharma A. Demystifying disposition effect: Past, present and future. *Qualitative Research in Financial Markets*. 2024;16(1):32–59. DOI: 10.1108/QRFM-07-2022-0114
8. Sharma A., Kumar A., Vaish A.K. Market anomalies and investor behaviour. *Afro-Asian Journal of Finance and Accounting*. 2022;12(1):62–81. DOI: 10.1504/AAJFA.2022.121768
9. Sharma A., Kumar A. A review paper on behavioral finance: Study of emerging trends. *Qualitative Research in Financial Markets*. 2020;12(2):137–157. DOI: 10.1108/QRFM-06-2017-0050
10. Grubel H.G. Internationally diversified portfolios: Welfare gains and capital flows. *The American Economic Review*. 1968;58(5):1299–1314.
11. Markowitz H.M. Portfolio selection. *The Journal of Finance*. 1952;7(1):77–91. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x
12. Subrahmanyam M.G. On the optimality of international capital market integration. *Journal of Financial Economics*. 1975;2(1):3–28. DOI: 10.1016/0304-405X(75)90021-5
13. Kenen P.B. Capital mobility and financial integration: A survey. *Princeton Studies in International Finance*. 1976;(39). URL: <https://ies.princeton.edu/pdf/S 39.pdf>
14. Vos R. Savings, investment and foreign capital flows: Have capital markets become more integrated? *The Journal of Development Studies*. 1988;24(3):310–334. DOI: 10.1080/00220388808422072
15. Akdogan H. Behavior of systematic risk in a regionally integrated model for stock prices. *Economics Letters*. 1992;39(2):213–216. DOI: 10.1016/0165-1765(92)90292-7
16. Bekaert G., Urias M.S. Diversification, integration and emerging market closed-end funds. *The Journal of Finance*. 1996;51(3):835–869. DOI: 10.1111/j.1540-6261.1996.tb02709.x
17. Baca S.P., Garbe B.L., Weiss R.A. The rise of sector effects in major equity markets. *Financial Analysts Journal*. 2000;56(5):34–40. DOI: 10.2469/faj.v56.n5.2388
18. Gravelle T., Kichian M., Morley J. Detecting shift-contagion in currency and bond markets. *Journal of International Economics*. 2006;68(2):409–423. DOI: 10.1016/j.jinteco.2005.07.005
19. Panchenko V., Wu E. Time-varying market integration and stock and bond return concordance in emerging markets. *Journal of Banking & Finance*. 2009;33(6):1014–1021. DOI: 10.1016/j.jbankfin.2008.10.016
20. Kollias C., Kyrtsov C., Papadamou S. The effects of terrorism and war on the oil price-stock index relationship. *Energy Economics*. 2013;40:743–752. DOI: 10.1016/j.eneco.2013.09.006
21. BenSaïda A., Boubaker S., Nguyen D.K. The shifting dependence dynamics between the G7 stock markets. *Quantitative Finance*. 2018;18(5):801–812. DOI: 10.1080/14697688.2017.1419628
22. Chowdhury B., Dungey M., Kangogo M., Sayeed M.A., Volkov V. The changing network of financial market linkages: The Asian experience. *International Review of Financial Analysis*. 2019;64:71–92. DOI: 10.1016/j.irfa.2019.05.003
23. Patra S., Panda P. Spillovers and financial integration in emerging markets: Analysis of BRICS economies within a VAR-BEKK framework. *International Journal of Finance & Economics*. 2021;26(1):493–514. DOI: 10.1002/ijfe.1801
24. Tong C., Chen J., Buckle M.J. A network visualization approach and global stock market integration. *International Journal of Finance & Economics*. 2018;23(3):296–314. DOI: 10.1002/ijfe.1617
25. Ghosh S., Kanjilal K. Co-movement of international crude oil price and Indian stock market: Evidences from nonlinear cointegration tests. *Energy Economics*. 2016;53:111–117. DOI: 10.1016/j.eneco.2014.11.002
26. Ftiti Z., Guesmi K., Abid I. Oil price and stock market co-movement: What can we learn from time-scale approaches? *International Review of Financial Analysis*. 2016;46:266–280. DOI: 10.1016/j.irfa.2015.08.011
27. Jeon B.N., Von Furstenberg G.M. Growing international co-movement in stock price indexes. *Quarterly Review of Economics and Business*. 1990;30(3):15–31.

## ABOUT THE AUTHORS / ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ



**Harsh Pratap Singh** — PhD, Assist. Prof., Department of Accounting and Finance, Institute of Management, Nirma University, Ahmedabad, India

**Харш Пратап Сингх** — PhD, доцент, кафедра бухгалтерского учета и финансов, Университет Нирма, Ахмадабад, Индия

<https://orcid.org/0000-0002-4634-164X>

harsh.singh@nirmauni.ac.in



**Aditya Sharma** — PhD, Department of Economics and Finance, Birla Institute of Technology & Science Pilani, Pilani, India

**Адитья Шарма** — PhD, факультет экономики и финансов, Технологический и научный институт Бирлы в Пилани, Пилани, Индия

<https://orcid.org/0000-0002-1437-8157>

*Corresponding author / Автор для корреспонденции:*  
aditya.bits@gmail.com



**Mitesh Patel** — PhD, Assist. Prof., Department of Accounting and Finance, S V Institute of Management, Kadi Sarva Vishwavidyalaya, Gandhinagar, India

**Митеш Патель** — PhD, доцент, кафедра бухгалтерского учета и финансов, Институт менеджмента S V, Кади Сарва Вишвавидьялая, Гандинагар, Индия

<https://orcid.org/0000-0001-5190-1915>

patel4mitesh@gmail.com

**Authors' declared contribution:**

**H.P. Singh** — contributed to the conceptualisation of the study and the development of the introduction and background sections of the manuscript.

**A. Sharma** — was responsible for developing the research framework, conducting the analysis, and preparing the final draft of the manuscript.

**M. Patel** — carried out the interpretation of results, data collection, and the literature review to support the research.

**Заявленный вклад авторов:**

**Х.П. Сингх** — участвовал в разработке концепции исследования и написании вводной части и раздела с описанием контекста.

**А. Шарма** — отвечал за разработку исследовательской модели, проведение анализа и подготовку окончательного варианта рукописи.

**М. Патель** — занимался интерпретацией результатов, сбором данных и обзором литературы для поддержки исследования.

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

Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

*The article was submitted on 08.02.2024; revised on 10.03.2024 and accepted for publication on 22.03.2025.*

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

*Статья поступила в редакцию 08.02.2024; после рецензирования 10.03.2024; принята к публикации 22.03.2025.*

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

# Оценка участия иностранного капитала в российском энергетическом секторе

А.В. Вавилина<sup>a</sup>, А.А. Фирсова<sup>b</sup>, Т.В. Комарова<sup>c</sup><sup>a, b, c</sup> Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Российская Федерация;  
<sup>b</sup> Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Саратов, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

Усиление санкционного давления на Россию в последние годы кардинально изменило сложившуюся конъюнктуру и экономический ландшафт в сфере энергетики и повысило риски стабильности работы компаний с иностранным участием в капитале. Высокая значимость энергетического сектора в российской экономике обуславливает актуальность изучения структуры источников его финансирования. Цель настоящего исследования – оценка масштабов присутствия иностранного капитала в российском энергетическом секторе на основе анализа его динамики и структурных изменений. В исследовании рассматриваются основные собственники энергетического сектора России. Особое внимание уделяется доле иностранного капитала в 2023 г. по отношению к 2021 г. в ключевых отраслях: электроэнергетике, добыче угля, нефти, природного газа и урана. Также анализируются санкционные риски. Результаты показали, что, несмотря на многолетние санкционные ограничения, иностранные инвестиции продолжали поступать в российскую экономику. После 2022 г. отечественный бизнес не проявил значительного снижения интереса к офшорным юрисдикциям, и зарубежные транснациональные компании по-прежнему владеют активами в российском энергетическом секторе. Доля иностранного капитала в электроэнергетике составляет 44%, в угледобыче – 38%, в добыче нефти – 40%, в газодобыче – 19%. Установлено, что санкционные риски для энергетического сектора значительны из-за присутствия иностранных инвесторов в капитале компаний. Однако, несмотря на очевидную целесообразность перевода таких компаний в российскую юрисдикцию, процессы редомициляции российского бизнеса на территорию страны сегодня развиваются недостаточно активно. В условиях трансформации мировой энергетической инфраструктуры и переориентации российских компаний на новые рынки важно разработать механизмы редомициляции, новые подходы к инвестициям и создать благоприятные условия для инвесторов в энергетическом секторе России.

**Ключевые слова:** иностранные инвестиции; иностранный капитал; редомициляция; структура собственности; энергетика; энергетический сектор; санкционные риски

**Для цитирования:** Вавилина А.В., Фирсова А.А., Комарова Т.В. Оценка участия иностранного капитала в российском энергетическом секторе. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):188-199. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-188-199

# Assessment of the Participation of Foreign Capital in the Russian Energy Sector

А.В. Вавилина<sup>a</sup>, А.А. Фирсова<sup>b</sup>, Т.В. Комарова<sup>c</sup><sup>a, b, c</sup> Peoples' Friendship University of Russia (RUDN University), Moscow, Russian Federation;  
<sup>b</sup> Saratov National Research State University named after N.G. Chernyshevsky, Saratov, Russian Federation

## ABSTRACT

The increased sanctions pressure on Russia in recent years has significantly altered the current situation and economic landscape in the energy sector, increasing the risks to the stability of companies with foreign capital involvement. Due to the significant importance of the energy sector to the Russian economy, it is essential to examine the structure of its funding sources. The purpose of this study is to analyze the extent of foreign capital investment in the Russian energy sector by examining its dynamics and structural changes. We will examine the main owners in the sector and focus on the share of foreign investment in 2023 compared to 2021 for key industries such as electric power, coal mining, oil production, natural gas extraction, and uranium mining. Sanctions risks are also analyzed in the report. The findings show that, despite the years of sanctions, foreign investment continued to flow into the Russian economy. Since 2022, domestic businesses have not shown a significant decline in interest in offshore jurisdictions, and foreign multinationals still own assets in the Russian energy sector. The share of foreign capital in the electricity industry is 44%, coal mining –

38%, oil production – 40%, gas production – 19%. Sanctions risks for the energy sector have been identified due to the presence of foreign investors in companies' capital. However, despite the apparent feasibility of transferring these companies to Russian jurisdiction, processes of redomiciling Russian businesses within the country are currently not actively developing. In the context of the transformation of the global energy landscape and the reorientation of Russian companies towards new markets, it is crucial to develop mechanisms for redomiciling, explore new investment strategies, and create favorable conditions for investors in the Russian energy industry.

**Keywords:** foreign investment; foreign capital; redomiciliation; ownership structure; energy; energy sector; sanctions risks

**For citation:** Vavilina A.V., Firsova A.A., Komarova T.V. Assessment of the participation of foreign capital in the Russian energy sector. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):188-199. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-188-199

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность исследования проблематики финансирования энергетического сектора России обусловлена его высокой значимостью в российской экономике. В 2024 г. инвестиции в энергетический сектор составили 30% от всех капиталовложений в стране, а его доля в ВВП страны – около 20%<sup>1</sup>.

В последние 30 лет, в эпоху глобализации, иностранный капитал активно проникал в российскую экономику. Особенно его привлекали сырьевые и низкотехнологичные отрасли [1]. Российская энергетика всегда была объектом пристального внимания иностранного капитала. При высокой капиталоемкости и длительном сроке возврата инвестиций рентабельность вложений была высокой [2]. Иностранные инвестиции рассматривались как стабильный источник развития российской экономики и притока финансирования в модернизацию изношенных и создание новых основных фондов в энергетике [3–5]. Так, в 2006–2010 гг. в электроэнергетику было привлечено более 10 млрд долл. США иностранных инвестиций [6].

Присутствие иностранного капитала в российской энергетике в силу ее экспортного потенциала было масштабно, что отчасти обуславливалось интересом иностранных партнеров к обеспечению собственных потребностей в энергоресурсах [7], отчасти – сравнительно низкими удельными затратами международных компаний в долларах США на добычу ресурсов при высокой обеспеченности доказанными российскими запасами [8].

Также был широко распространен опыт «иностранный прописки» российских компаний из-за доступа к зарубежным инвестициям и возможности использования механизмов оптимизации фискальной нагрузки и управлеченческих процессов в экспортно ориентированных корпорациях российской энергетики. Управленческие компании зна-

чительной частью или целиком выводились в офшорные юрисдикции, преимущественно на Кипр, меньше – в Люксембург, Англию или на Виргинские острова [9]. И, как далее покажет наше исследование, именно офшоры и сегодня формируют основную часть видимого присутствия иностранного капитала в российском энергетическом секторе.

Такая структура финансирования энергетического сектора российской экономики сохранялась до 2014 г., когда появились первые признаки охлаждения транснационального капитала к инвестированию в Россию [10–13]. Однако взаимный обмен капиталом, хоть и уменьшился, но не прекратился полностью. Зарубежные корпорации не прекращали свое присутствие в российской экономике.

Усиление беспрецедентного санкционного давления на Россию с 2022 г. кардинально изменило сложившуюся конъюнктуру и экономический ландшафт в сфере энергетики, практически исключив трансграничное перемещение капиталов. Это повлияло на динамику и объем иностранных инвестиций, в том числе и в энергетическом секторе.

Недружественные действия ряда иностранных государств резко повысили риски стабильности работы компаний с иностранным участием в капитале. И перевод таких организаций в российскую юрисдикцию стал условием их дальнейшего существования. Однако процессы редомициляции российского бизнеса на территорию страны сегодня развиваются недостаточно активно.

Цель настоящего исследования – оценка масштабов присутствия иностранного капитала в российском энергетическом секторе и анализ его динамики и структурных изменений за 2021–2023 гг. В ходе исследования установлена доля иностранных компаний в ключевых секторах энергетики российской экономики. Проведена оценка участия иностранного капитала в российском энергетическом секторе на 2021 г. – последний из периодов, когда отчетность публичных компаний была доступна в полном объеме. Однако в большинстве случаев удалось установить структуру собственности компаний энергетического сектора и на 2023 г. Также

<sup>1</sup> Минэнерго РФ: доля ТЭК в ВВП России составляет около 20%. URL: <https://www.eprussia.ru/news/base/2024/492819.htm> (дата обращения: 12.06.2024).

в исследовании проведены параллели с оценками присутствия иностранного капитала в отрасли 10-летней давности.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Концепция и методология оценки присутствия иностранного капитала в российской энергетике базируются на исследованиях [14] и [15]. Они показали, что в 2012 г. около 30% капитала в электроэнергетике пришлось на компании из-за рубежа (код «Е» по предыдущей классификации ОКВЭД).

Ключевым источником данных для настоящего исследования явились государственные доклады о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации об объемах производства электроэнергии и добычи природных ресурсов по России в целом, а также по некоторым компаниям в отдельности<sup>2</sup>.

Результаты деятельности компаний и структура их собственности представлены в годовых отчетах и списках аффилированных лиц, публикуемых на сайте раскрытия корпоративной информации Интерфакс<sup>3</sup>. Для предприятий в формах собственности помимо публичных обществ данные об учредителях получены из систем «Глобалстат»<sup>4</sup> и «List-Org.com»<sup>5</sup>. Также были использованы данные о собственниках компаний ПАО «Московская биржа»<sup>6</sup>. Кроме того, существенную помощь в наполнении раздела, посвященного добыче угля, оказала работа И. Е. Петренко [16].

Усложняет настоящий анализ тот факт, что значительная часть предприятий энергетического сектора страны не публиковала годовые отчеты за 2022 г., что исключает возможность комплексного исследования отрасли за этот год. Поэтому в нашей работе мы обращаемся к отчетности компаний за 2021 г., чтобы данные для анализа всех аспектов исследования были релевантны и сопоставимы.

<sup>2</sup> Государственный доклад о состоянии и использовании минерально-сырьевых ресурсов Российской Федерации. ФГБУ «ВИМС». URL: <https://vims-geo.ru/ru/activity/iacln/russia/gosdokladi/> (дата обращения: 24.03.2024).

<sup>3</sup> Центр раскрытия корпоративной информации — специализированное агентство по раскрытию информации компаний-эмитентов, аккредитованное Банком России. Интерфакс. URL: <https://www.e-disclosure.ru/> (дата обращения: 24.03.2024).

<sup>4</sup> Глобалстат — Юридические лица России. Глобалстат. URL: <https://globalstat.ru/> (дата обращения: 24.03.2024).

<sup>5</sup> Лист-Орг. Сведения о компаниях России. List-org. URL: [www.list-org.com](http://www.list-org.com). (дата обращения: 24.03.2024).

<sup>6</sup> Смартлаб — сообщество инвесторов и трейдеров. Московская Биржа. URL: <https://smart-lab.ru/q/VTGK/shareholders/> (дата обращения: 24.03.2024).

Списки аффилированных лиц для графы «Ключевые собственники» рассматриваются в период 31.12.2021–30.06.2022 гг., что дает объективную оценку присутствия капитала иностранных компаний в энергетическом секторе России на начало 2022 г. Отметим, что большинство компаний ограничивают публикацию своих списков аффилированных лиц как раз этим периодом, не раскрывая отчетности в более поздние периоды.

Компании, непосредственно контролируемые Российской Федерацией, в таблицах для краткости обозначены как «Росимущество» для указания отдельных юридических лиц, так или иначе подконтрольных ему на 100%.

В графах «Иностранный капитал» за 2021 и 2023 гг. указаны только достоверно установленные доли компаний иностранной юрисдикции. В остальном неясность итогового показателя указана как «...», что обозначает отсутствие объективных и достоверных данных. Компании в таблицах проранжированы в порядке убывания масштабов по объемам добычи соответствующих энергоресурсов. В силу того, что большинство компаний пока приостановили публикацию данных, за 2023 г. данные не всех исследуемых компаний представлены в таблице, компании с отсутствующими данными приводятся для оценки масштабности выборки исследования.

В работе исследуются структурные изменения доли иностранного капитала в 2023 г. по отношению к 2021 г. в пяти направлениях энергетического сектора России: электроэнергетике, добыче угля, нефти, природного газа и урана. Вследствие этого результаты исследования представлены в пяти подразделах и пяти таблицах с аналитическими выводами и комментариями.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

### Доля иностранного капитала в секторе генерации электроэнергии

Ключевые собственники энергетического сектора России и их доли в секторе генерации электроэнергии представлены в табл. 1.

В 2012 г. иностранный капитал обеспечивал лишь около 30% генерации электроэнергии [15]. Как видно из табл. 1, к началу 2022 г. эта доля увеличилась до 44%. Причем, согласно имеющимся релевантным данным, эту долю следует расценивать как нижний порог реального положения дел, поскольку мы исключили из обзора небольшие по масштабам генерации компании. Также достоверно не известны доли иностранных компаний в капитале «РусГидро», «Интер РАО» и «Т Плюс». Исходя из этого, можно предположить, что реальная доля

Таблица 1 / Table 1

**Структура собственности в секторе генерации электроэнергии в России в 2021 и 2023 гг., млрд кВт<sup>ч</sup> / The Ownership Structure in the Electricity Generation Sector in Russia in 2021 and 2023, in Billion kWh**

№	Наименование компании / Company name	Млрд кВт <sup>ч</sup> / Bln kWh	Ключевые собственники, 2021 г. / Key owners, 2021	Доля иностранного капитала, 2021 г., % / Share of foreign capital, 2021, %	Доля иностранного капитала, 2023 г., % / Share of foreign capital, 2023, %
1	ОАО «Концерн Росэнергоатом»	222,4	Росимущество – 100%	0	0
2	ПАО «РусГидро»	143,8	Росимущество – 74,79%	...	2,76
3	ПАО «Интер РАО»	120,8	Акции в свободном обращении (free float) – 34,24%	...	...
4	ООО «Евросибэнерго»	82,2	Кипрские оффшорные компании – 100%	100	50
5	ООО «Сибирская генерирующая компания»	68,7	АО «СУЭК» – 100%	100	100
6	ОАО «Мосэнерго»	62,0	Газпром энергохолдинг – 100%	16,16	6,63
7	ПАО «Т Плюс»	54,6	КЭС-Холдинг – 32,34	44,31	...
8	ПАО «ОГК-2»	49,8	Газпром энергохолдинг – 100%	16,16	6,63
9	ПАО «Юнипро» (Ранее ОАО «ЭОН Россия»)	45,2	Uniper SE – 83,73%	83,73	83,73
10	ПАО «Форвард Энерго» (ранее «Фортум»)	30,4	Fortum – 98,23%	98,23	98,23
11	ОАО «ТГК-1»	30,1	Газпром энергохолдинг – 100%	16,16	6,63
12	ОАО «Энел Россия» (сейчас «ЭЛ5-Энерго»)	22,6	Enel S.p.A – 56,43%	56,43	7,41
13	ОАО «Квадра»	12,0	ООО «Группа ОНЭКСИМ»	0	0
	ИТОГО:	945		44,3	32,9

Источник / Source: составлено авторами по данным / Compiled by the authors based on the data: URL: <https://vims-geo.ru/ru/activity/iacn/russia/gosdokladi/>; <https://www.e-disclosure.ru/>; <https://globalstat.ru/>; [www.list-org.com](http://www.list-org.com); <https://smart-lab.ru/q/VTGK/shareholders/> (дата обращения: 24.03.2024) / (accessed on 24.03.2024).

оффшоров и зарубежных инвесторов в отрасли к 2022 г. составляла более 60%.

На протяжении 2022–2023 гг. видимая доля иностранного капитала снизилась до 33%. Наблюдается недостаток данных по «Интер РАО» и «Т Плюс», поэтому, возможно, итоговая оценка доли иностранного капитала в этом секторе составит 45%.

Из значимых событий в электроэнергетике за истекший период отметим:

- 50% ООО «Евросибэнерго» перешло к МКПАО «ЭН+ ГРУП», где основным владельцем ука-

зан О.В. Дерипаска (35%). Но об остальной доле учредителей сведений не представлено, что также может скрывать за собой некоторую долю оффшорных юрисдикций;

- несмотря на частые сообщения о выходе «Фортум» из бизнеса в России, для чего компанию даже переименовали в ПАО «Форвард Энерго», в списке аффилированных лиц на 31.12.2023 по-прежнему указаны Fortum Russia B.V. и Fortum Holding B.V. с долями 69,88 и 28,34% соответственно, хотя имеется примечание: «с учетом огра-

ничений, установленных Указом Президента РФ от 25.04.2023 № 302 «О временном управлении некоторым имуществом»;

- доля Uniper SE в ПАО «Юнипро» (ранее называлась «ЭОН Россия») неизменна и составляет 83,73%;

- доля Enel S.p.A в «Энел Россия» (затем переименована «ЭЛ5-Энерго») была выкуплена «Лукойлом». Но доля в кипрском UROC LIMITED сохранилась (7,41%). Сам «Лукойл», имевший 42,6% иностранных акционеров на начало 2022 г., к настоящему времени не публикует данные о структуре акционерного капитала, что затрудняет точную оценку влияния покупки на структуру производства электроэнергии с точки зрения присутствия иностранного капитала;

- ОАО «Квадра» была продана группой «ОНЭКСИМ» «Росатому» в январе 2022 г.

В целом, по результатам анализа данных табл. 1 наблюдается снижение доли иностранного капитала в российской электроэнергетике, что преимущественно вызвано снижением доли ADR в капитале «Газпром Нефти» (через материнскую компанию — с 16,16 до 6,63%) и переводом максимум 50% ООО «Евросибэнерго» в российскую юрисдикцию.

**Доля иностранного капитала в секторе добычи угля**  
Ключевые собственники энергетического сектора России и их доли в секторе добычи угля представлены в табл. 2.

Исходя из данных табл. 2, доля иностранного участия в капитале российской угледобычи несколько ниже, чем в электроэнергетике на 2021 г., на 2023 г. составляет более 50%. Отметим, что на 2023 г. не представлена в открытых источниках структура капитала компаний «Стройсервис», «Кузбасская топливная компания», «Мечел» и «ММК», «Колмар» и «ВГК». Поэтому реальная доля офшоров и иностранных юрисдикций, скорее всего, приближается к 50% с учетом неполного охвата небольших производителей в представленном рейтинге.

Отметим, что среди учредителей «Мечел» существует значительное число кипрских офшоров, но среди владельцев акций они не значатся. Также неизвестна национальная принадлежность акций «Воркутауголь» под управлением паевых инвестиционных фондов.

Среди ключевых событий, детерминирующих изменения в структуре капитала компаний, занимающихся угледобычей в России, стоит выделить следующее:

- перевод 50% En+ Group в Россию;

- редомициляция компании в Калининградскую область в конце 2023 г. кипрской Claverley Holding, являющейся ключевой фигурой в акционерном капитале ХК «Русский уголь».

В российской угледобыче за последние 2 года в столь значимом с точки зрения валютных поступлений экспортно ориентированном направлении нет заметной тенденции к переходу в российскую юрисдикцию. Иностранные компании практически полностью представлены кипрскими офшорами, что отличает эту отрасль от электроэнергетики, где достаточно велико присутствие «реальных» иностранных инвесторов.

### Доля иностранного капитала в секторе добычи нефти

Ключевые собственники энергетического сектора России и их доли в секторе добычи нефти представлены в табл. 3.

British Petroleum по-прежнему остается акционером «Роснефти», поскольку не может найти покупателя на свою долю в компании. Поэтому доля иностранного капитала в добыче нефти в России сократилась не столь значительно. Однако существенным является тот факт, что крупные производители не публикуют данные о структуре акционерного капитала на 2023 г., тогда как в 2021 г. в их отчетности фигурировал ряд офшоров и транснациональных компаний. В частности, это касается ПАО «Лукойл», ПАО «Сургутнефтегаз» и ПАО «Новатэк». Если предположить, что для них доля иностранных юрисдикций осталась неизменной, то показатель зарубежного присутствия в целом по отрасли окажется приблизительно на уровне 45%.

Из значимых событий российской нефтедобычи выделим следующие:

- Novatek Equity (Cyprus) Limited редомицилирована в 2023 г. в Россию, однако ее доля составляет незначительные 1,34% в капитале «Новатэк». Также известно, что французская Total списала свою долю в компании (16,5%);
- британская Shell по некоторым сообщениям близка к продаже своей доли в Sakhalin Energy («Сахалин-2») «Новатеку». Однако данных об окончательном завершении сделки пока не поступало;
- в 2023 г. в погашение долга 100% АО «Русь-Ойл» перешло в собственность Росимущества.

В целом, по результатам анализа табл. 3 следует отметить отсутствие активных действий по выходу зарубежных компаний из российской нефтедобычи за последние годы. Значительные активы по-прежнему принадлежат ряду транснациональных корпораций и офшорных юрисдикций.

Таблица 2 / Table 2

**Структура собственности в секторе добычи угля в России в 2021 и 2023 гг., млн т /  
The Ownership Structure in the Coal Mining Sector in Russia in 2021 and 2023, in Million Tons**

№ / No.	Наименование компании / Company name	Млн т / Mln tons	Ключевые собственники, 2021 / Key owners, 2021	Доля иностранных капитала, 2021, % / Share of foreign capital, 2021, %	Доля иностранных капитала, 2023, % / Share of foreign capital, 2023, %
1	АО «СУЭК»	102,5	Donalink Limited (Кипр) – 100%	100	100
2	«Кузбассразрезуголь»	38,8	Temare Consultants Limited, (Кипр) – 100%	100	100
3	АО «А-Пропрети Холдинг»	36,7	Авдолян А.А. – 100%	0	0
4	ООО «ЕвразХолдинг»	23,3	EVRAZ plc (Лондон) через ООО «Сибметинвест» – 100%	100	100
5	ХК «СДС-Уголь»	19,3	Граждане России – 100%	0	0
6	АО «СТРОЙСЕРВИС»	16,7	Нет данных	...	...
7	ОАО «Русский уголь»	14,7	Claverley Holding (Кипр) – 100%	100	0
8	«En+ Group»	14,5	Евросибэнерго – 100%	100	50
9	ПАО «КТК»	12,8	Кипрские оффшорные компании – 99,65%	99,65	...
10	ПАО «Мечел»	11,3	Граждане России	0,16	...
11	ООО УК «Колмар»	11,0	Нет данных	...	...
12	ООО «Восточная горнорудная компания»	10,3	Нет данных	...	...
13	АО «ТАЛТЭК»	8,9	Граждане России – 100%	0	0
14	АО «Воркутауголь»	8,8	Интенто Менеджмент Лимитед (Кипр) – 10%, ПИФы – 90%	10	10
15	ООО «Ресурс»	7,1	Граждане России – 100%	0	0
16	ПАО «ММК»	5,0	Mintha Holding Limited (Кипр) – 81,26%	81,26	...
17	ООО УК «Разрез «Майрыхский»	4,9	Граждане России – 100%	0	0
18	ООО «Разрез Аршановский»	4,5	Zimber Investments Ltd. (Кипр) – 100%	100	100
	ИТОГО:	351		52,7	38,3

Источник / Source: составлено авторами по данным / Compiled by the authors based on the data: URL: <https://vims-geo.ru/ru/activity/iacln/russia/gosdokladi/>; <https://www.e-disclosure.ru/>; <https://globalstat.ru/>; [www.list-org.com](http://www.list-org.com); <https://smart-lab.ru/q/VTGK/shareholders/> (дата обращения: 24.03.2024) / (accessed on 24.03.2024).

Таблица 3 / Table 3

**Структура собственности в секторе добычи нефти в России в 2021 и 2023 гг., млн т /  
The Ownership Structure in the Oil Mining Sector in Russia in 2021 and 2023, in Million Tons**

№ / No.	Наименование компании / Company name	Млн т / Mln tons	Ключевые собственники, 2021 / Key owners, 2021	Доля иностранного капитала, 2021 г., % / Share of foreign capital, 2021, %	Доля иностранного капитала, 2023 г., % / Share of foreign capital, 2023, %
1	ПАО «Роснефть»	191,9	Росимущество – 50,2%; BP (Англия) – 19,75%; QH Oil Investments LLC (Катар) – 18,46%	38,21	38,21
2	ПАО «Лукойл»	73,4	Citibank, N.A. – 30,6%; Grindale Investments Ltd – 6,6%; Cyproman Services Limited – 5,4%	42,6	...
3	ПАО «Сургутнефтегаз»	54,8	8,91% – АДР, остальные не указаны	8,91	...
4	ПАО «Газпром нефть»	38,9	ПАО «Газпром»	16,16	6,63
5	ПАО «Татнефть» им. В.Д. Шашина	26,0	Росимущество – 29,07%; Colima Associated S.A. (Кипр) – 0,388%; Vamolero Holdings Co. Limited (Кипр) – 3,08%; Citibank N.A. (США) – 26,07%	29,538	13,078
6	«Сахалин-1»	18,6	ExxonMobil (США) – 30%; SODECO (Япония) – 30%; Роснефть – 20%; ONGC (Индия) – 20%	87,642	87,642
7	ПАО «Славнефть»	9,9	Toc Investments Corporation Limited (Кипр) – 43,3%; Газпромнефть – 43,3% (оба через ООО «Инвест Ойл»)	51	46,46
8	ПАО «Новатэк»	8,1	Novatek Equity (Cyprus) Limited – 1,34%; SWGI Growth Fund (Cyprus) Limited – 14,39%; ООО «Левит» – 7,39%; Total E&P Holdings Russia (Франция) – 16,5%; The Bank of New York Mellon – 18,25%	50,48	...
9	ПАО НК «РуссНефть»	6,9	Кипрские и швейцарские оффшорные компании – 100%	100	100
10	«Sakhalin Energy» («Сахалин-2»)	4,2	Газпром – 50%; Shell (Англия) – 27,5%; Mitsui (Япония) – 12,5%; Mitsubishi (Япония) – 10%	58,9	26,15
11	АО «Русь-Ойл»	3,1	Нет данных	...	0
ИТОГО:		436		48,3	39,8

Источник / Source: составлено авторами по данным / Compiled by the authors based on the data: URL: <https://vims-geo.ru/ru/activity/iacln/russia/gosdokladi/>; <https://www.e-disclosure.ru/>; <https://globalstat.ru/>; [www.list-org.com](http://www.list-org.com); <https://smart-lab.ru/q/VTGK/shareholders/> (дата обращения: 24.03.2024) / (accessed on 24.03.2024).

Таблица 4 / Table 4

**Структура собственности в секторе добычи газа в России в 2021 и 2023 гг., млрд куб. м /  
The Ownership Structure in the Natural Gas Production Sector in Russia in 2021 and 2023, in Billion Cub. m**

№ / No.	Наименование компании / Company name	Млн т / Mln tons	Ключевые собственники, 2021 г. / Key owners, 2021	Доля иностранного капитала, 2021 г., % / Share of foreign capital, 2021, %	Доля иностранного капитала, 2023 г., % / Share of foreign capital, 2023, %
1	ПАО «Газпром»	482,9	Росимущество – 50,23%	16,16	6,63
2	ПАО «Новатэк»	113,8	Novatek Equity (Cyprus) Limited – 1,34%; SWGI Growth Fund (Cyprus) Limited – 14,39%; ООО «Левит» – 7,39%; Total E&P Holdings Russia (Франция) – 16,5%; The Bank of New York Mellon – 18,25%	50,48	...
3	ПАО «Роснефть»	43,7	Росимущество – 50,2%; BP (Англия) – 19,75%; QH Oil Investments LLC (Катар) – 18,46%	38,21	38,21
4	ПАО «Газпромнефть»	29,7	Росимущество – 50,23%	16,16	6,63
5	Sakhalin Energy («Сахалин-2»)	29,1	Газпром – 50%; Shell (Англия) – 27,5%; Mitsui (Япония) – 12,5%; Mitsubishi (Япония) – 10%	58,9	26,15
6	ПАО «Лукойл»	19,0	Citibank, N.A. – 30,6%; Grindale Investments Ltd – 6,6%; Cyproman Services Limited – 5,4%	42,6	...
7	ПАО «Сургутнефтегаз»	9,0	8,91% – АДР. Остальные акционеры не указаны	8,91	...
	ИТОГО:	763		33,1	19,4

Источник / Source: составлено авторами по данным / Compiled by the authors based on the data: URL: <https://vims-geo.ru/ru/activity/iacn/russia/gosdokladi/>; <https://www.e-disclosure.ru/>; <https://globalstat.ru/>; [www.list-org.com](http://www.list-org.com); <https://smart-lab.ru/q/VTGK/shareholders/> (дата обращения: 24.03.2024) / (accessed on 24.03.2024).

**Доля иностранного капитала в секторе добычи газа**

Ключевые собственники энергетического сектора России и их доли в секторе добычи газа представлены в табл. 4. Исходя из данных табл. 4, в газодобыче за 2021–2023 гг. произошли следующие существенные перемены:

- для «Газпрома» снизилась доля держателей American Depository Receipt с 16,16 до 6,63% (последние данные на декабрь 2022 г.);

- редомициляция Novatek Equity (Cyprus) Limited «Новатэка»;

планируемый выкуп доли Shell «Новатэком».

В остальном сокращение доли иностранного капитала с 33 до 19% обусловлено преимущественно недостатком данных о структуре владения акциями за 2023 г. Поэтому мы оцениваем оставшуюся долю иностранных компаний в российской газодобыче в пределах 20–25%.

Таблица 5 / Table 5

**Структура собственности в секторе добычи урана в России в 2021 и 2023 гг., тонн / The Ownership Structure in the Natural Gas Production Sector in Russia in 2021 and 2023, in Tons**

№ / No.	Наименование компании / Company name	Тонн / Tons	Ключевые собственники, 2021 г. / Key owners, 2021	Доля иностранного капитала, 2021 г., % / Share of foreign capital, 2021, %	Доля иностранного капитала, 2023 г., % / Share of foreign capital, 2023, %
1	ПАО «Приаргунское производственное горно-химическое объединение»	1135	АО «Атомредметзолото» – 96,88%	0	0
2	АО «Хиагда»	901	АО «Атомредметзолото» – 100%	0	0
3	АО «Далур»	585	АО «Атомредметзолото» – 100%	0	0
4	АО «Лунное»	19	АО «Атомредметзолото» – 100%	0	0
	ИТОГО:	2640		0	0

Источник / Source: составлено авторами по данным / Compiled by the authors based on the data: URL: <https://vims-geo.ru/tu/activity/iacn/russia/gosdokladi/>; <https://www.e-disclosure.ru/>; <https://globalstat.ru/>; [www.list-org.com](http://www.list-org.com); <https://smart-lab.ru/q/VTGK/shareholders/> (дата обращения: 24.03.2024) / (accessed on 24.03.2024).

**Доля иностранного капитала  
в секторе добычи урана**

Ключевые собственники энергетического сектора России и их доли в секторе добычи урана представлены в табл. 5.

Как видно из табл. 5, вся урановая добыча России сосредоточена в одном лице — АО «Атомредметзолото» (Росимущество). Санкционные риски сокращения добычи в данном производственном направлении отсутствуют. За последние 2 года структура добычи и собственности добывающих компаний неизменна.

**ВЫВОДЫ**

В целом, в настоящем исследовании установлено, что, несмотря на многолетнюю историю санкционного противостояния России со странами коллективного Запада, иностранные инвестиции продолжали поступать в отечественную экономику, и даже после 2022 г. не наблюдается существенного снижения интереса отечественного бизнеса к офшорным юрисдикциям, а зарубежные транснациональные компании не спешат расставаться с российскими активами в энергетическом секторе.

Так, если в 2012 г. доля иностранного капитала в электроэнергетике оценивалась в 30% [16],

в 2017 г. — 35%<sup>7</sup>, то к 2022 г. она достигла 44%, как показало настоящее исследование. Лишь новый виток санкций 2022 г. сократил этот показатель до 32%. Хотя эти данные представляются минимальной оценкой, а реальную долю присутствия иностранных юрисдикций возможно оценить как более высокую.

В угледобыче с 2021 по 2023 г. доля иностранного (преимущественно офшорного) капитала уменьшилась с 53 до 38%, что частично обусловлено сокращением компаниями публикуемой информации о своей деятельности. В добыче нефти показатель снизился с 48 до 40% с теми же оговорками.

Иностранные присутствия в газодобыче сократилось с 33 до 19%. Однако, в силу отсутствия актуальных списков аффилированных лиц для крупнейших представителей отрасли, эти данные представляются сильно заниженными. Реальная оценка доли иностранных лиц и компаний в добыче газа, скорее всего, составляет больше этого значения.

Только среди компаний, занимающихся добычей урана, не присутствуют иностранные компании, что обеспечивает надежность отечественной атомной

<sup>7</sup> Доля иностранных инвесторов в проектах ТЭК в РФ за время кризиса выросла до 37%. URL: <https://finance.rambler.ru/business/38236128/> (дата обращения: 24.03.2024).

энергетики и служит благоприятным фактором ее дальнейшего развития.

Сегодня санкционные риски для энергетического сектора, в силу присутствия иностранных юрисдикций в капитале энергетических компаний, очень велики. Однако, несмотря на очевидную целесообразность перевода таких компаний в российскую юрисдикцию, процессы редомициляции российского бизнеса на территорию страны сегодня развиваются недостаточно активно. Из анализируемых в настоящей работе компаний лишь ОАО «Русский уголь» перевело свою материнскую компанию в Калининградскую область из недружественного Кипра, а также ПАО «Новатэк» осуществило редомициляцию Novatek

Equity (Cyprus) Limited, владевшей небольшой частью акций компании (1,38%) — тоже в Калининград.

В условиях формирования новой конфигурации мировой энергетической инфраструктуры, переориентации российских компаний на новые энергетические рынки и необходимости усиления экономической сложности российской экономики [17] остаются актуальными разработка механизмов дальнейшей редомициляции компаний, новых экономических подходов к инвестированию и структурной трансформации, а также формирование системы приоритетных факторов создания благоприятного инвестиционного климата в энергетическом секторе России.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кирюхина Д.С. Особенности проведения анализа иностранных инвестиций в нефтегазовом секторе. *Человек. Социум. Общество*. 2021;(4):34–38.
2. Беилин И.Л. Инвестиции в основной капитал нефтегазового региона как индикатор его готовности к финансовому эмбарго и трансформации глобального энергетического баланса. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(3):157–173. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-3-157-173
3. Захарова А.А. Иностранные инвестиции в экономику РФ. Динамика притока ПИИ в экономику РФ за последнее десятилетие. Актуальные проблемы и перспективы развития потребительского рынка: Мат. XI Всерос. с междунар. участ. науч.-практ. конф. студентов и учащихся (Пермь, 05–14 декабря 2022 г.). Т. 2. Пермь: Пермский институт (филиал) РЭУ им. Г.В. Плеханова; 2022:147–151.
4. Мартемьянов И.А. Иностранные инвестиции в реальный сектор отечественной экономики. *Прикладные экономические исследования*. 2020;(6):27–34.
5. Ван Ц. Инвестиционная привлекательность энергетического сектора России для иностранных инвесторов: оценка и рекомендации. *Экономические стратегии*. 2022;24(4):106–112. DOI: 10.33917/ees-4.184.2022.106–112
6. Синицын М. В. Иностранные инвестиции в российскую электроэнергетику. *Проблемы прогнозирования*. 2012;(5):141–150. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/inostrannye-investitsii-v-rossiyskuyu-elektroenergetiku> (дата обращения: 30.08.2024).
7. Юдина О.Н. Энергетический диалог Россия–ЕС в 2000–2014 гг.: ключевые приоритеты, этапы, противоречия и результаты. *Вестник Московского университета. Серия 25: Международные отношения и мировая политика*. 2022;14(2):40–75. DOI: 10.48015/2076-7404-2022-14-2-40–75
8. Ермакова Н.М. Привлечение иностранных инвестиций в нефтегазодобывающую промышленность Российской Федерации. *Проблемы рыночной экономики*. 2019;(1):37–43. DOI: 10.33051/2500–2325–2019–1–37–43
9. Моисеев В.В. Государственная политика экономического развития современной России (2000–2023 гг.). 2-е изд. М.: Директ-Медиа; 2023. 564 с.
10. Боровский Ю.В. Россия и Евросоюз: смена тренда в энергетических отношениях. *Российский социально-гуманитарный журнал*. 2023;(3):1. DOI: 10.18384/2224-0209-2023-3-1323
11. Крючкова Л.С. Влияние прямых иностранных инвестиций на экономику России. *Академический вестник Ростовского филиала Российской таможенной академии*. 2021;(4):36–42.
12. Митрофанова Т.Ю., Митрофанов Н.М. Россия в мировой системе разделения труда. История глобализации российской экономики. *Финансы и учетная политика*. 2023;(3):22–27.
13. Спартак А.Н., Чеклина Т.Н. Торгово-экономическое сотрудничество России со странами Европы до и после начала специальной военной операции. *Российский внешнеэкономический вестник*. 2023;(2):8–46. DOI: 10.24412/2072-8042-2023-2-8–46
14. Цыпин А.П., Овсянников В.А. Оценка доли иностранного капитала в торговых сетях России. Инновационное развитие Российской экономики: IX Междунар. науч.-практ. конф. (Москва, 25–28 октября 2016 г.). Т. 2. М.: Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова; 2016:295–297.

15. Цыпин А.П., Овсянников В.А. Оценка доли иностранного капитала в промышленности России. *Молодой учёный*. 2014;(12):195–198.
16. Петренко И. Е. Итоги работы угольной промышленности России за 2021 год. *Уголь*. 2022;(3):9–23. DOI: 10.18796/0041-5790-2022-3-9-23
17. Чупин А.Л., Засько В.Н., Морковкин Д.Е., Донцова О.И. Модель роста экономики региона на основе индекса экономической сложности. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(3):52–60. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-3-52-60

### REFERENCES

1. Kiryukhina D.S. Features of the analysis of foreign investments in the oil and gas sector. *Chelovek. Sotsium. Obshchestvo*. 2021;(4):34–38. (In Russ.).
2. Beilin I.L. Investments in fixed capital of the oil and gas region as an indicator of its readiness for the financial embargo and transformation of the global energy balance. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(3):157–173. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-3-157-173
3. Zakharova A.A. Foreign investment in the economy of the Russian Federation. Dynamics of FDI inflows into the economy of the Russian Federation over the past decade. In: Actual problems and prospects for the development of the consumer market. Proc. 11<sup>th</sup> All-Russ. sci.-pract. conf. of students and pupils with int. particip. (Perm, December 5–14, 2022). Vol. 2. Perm: Perm Institute (branch) of the Plekhanov Russian University of Economics; 2022:147–151. (In Russ.).
4. Martemyanov I.A. Foreign investments in the real sector of the domestic economy. *Prikladnye ekonomicheskie issledovaniya = Applied Economic Research*. 2020;(6):27–34. (In Russ.).
5. Wang Q. Investment attractiveness of the Russian energy sector for foreign investors: Assessment and recommendations. *Ekonomicheskie strategii = Economic Strategies*. 2022;24(4):106–112. (In Russ.). DOI: 10.33917/es-4.184.2022.106–112
6. Sinitsyn M.V. Foreign investment in Russia's electric power industry. *Studies on Russian Economic Development*. 2012;23(5):527–533. (In Russ.: *Problemy prognozirovaniya*. 2012;(5):141–150. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/inostrannye-investitsii-v-rossiyskuyu-elektroenergetiku> (accessed on 30.08.2024)).
7. Yudina O.N. Russia–EU energy dialogue in 2000–2014: Key priorities, stages, contradictions, and outcomes. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 25: Mezhdunarodnye otnosheniya i mirovaya politika = Lomonosov World Politics Journal*. 2022;14(2):40–75. (In Russ.). DOI: 10.48015/2076-7404-2022-14-2-40-75
8. Ermakova N.M. Attracting foreign investments into oil and gas industry of the Russian Federation. *Problemy rynochnoi ekonomiki = Market Economy Problems*. 2019;(1):37–43. (In Russ.). DOI: 10.33051/2500-2325-2019-1-37–43
9. Moiseev V.V. State policy of economic development of modern Russia (2000–2023). 2<sup>nd</sup> ed. Moscow: Direct-Media; 2023. 564 p. (In Russ.).
10. Borovskii Yu.V. Russia and the EU: A trend change in energy relations. *Rossiiskii sotsial'no-gumanitarnyi zhurnal = Russian Social and Humanitarian Journal*. 2023;(3):1. (In Russ.). DOI: 10.18384/2224-0209-2023-3-1323
11. Kryuchkova L.S. Impact of foreign direct investment on the economy of Russia. *Akademicheskii vestnik Rostovskogo filiala Rossiiskoi tamozhennoi akademii = Academic Bulletin of the Russian Customs Academy. Rostov Branch*. 2021;(4):36–42. (In Russ.).
12. Mitrofanova T. Yu., Mitrofanov N.M. Russia in the global system of the division of labor. History of the globalization of the Russian economy. *Finansy i uchetnaya politika = Finance and Accounting Policy*. 2023;(3):22–27. (In Russ.).
13. Spartak A.N., Cheklina T.N. Russia's trade and economic cooperation with Europe before and after the start of the special military operation. *Rossiiskii vnesheekonomicheskii vestnik = Russian Foreign Economic Journal*. 2023;(2):8–46. (In Russ.). DOI: 10.24412/2072-8042-2023-2-8-46
14. Tsypin A.P., Ovsyannikov V.A. Assessing the share of foreign capital in Russian retail chains. In: Innovative development of the Russian economy. Proc. 9<sup>th</sup> Int. sci.-pract. conf. (Moscow, October 25–28, 2016). Vol. 2. Moscow: Plekhanov Russian University of Economics; 2016:295–297. (In Russ.).
15. Tsypin A.P., Ovsyannikov V.A. Assessment of the share of foreign capital in Russian industry. *Molodoi uchenyi = Young Scientist*. 2014;(12):195–198. (In Russ.).
16. Petrenko I.E. Russia's coal industry performance for January–December, 2021. *Ugol'*. 2022;(3):9–23. (In Russ.). DOI: 10.18796/0041-5790-2022-3-9-23
17. Chupin A.L., Zasko V.N., Morkovkin D.E., Dontsova O.I. Model of growth of the region's economy based on the index of economic complexity. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(3):52–60. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-3-52-60

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



**Алла Владимировна Вавилина** — кандидат экономических наук, доцент, заведующая кафедрой менеджмента, Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Российская Федерация

**Alla V. Vavilina** — Cand. Sci. (Econ.), Head of the Department of Management, Faculty of Economics, RUDN University, Moscow, Russian Federation  
<https://orcid.org/0000-0003-4827-1056>  
vavilinaalla@mail.ru



**Анна Александровна Фирсова** — доктор экономических наук, доцент, профессор кафедры менеджмента, Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Российская Федерация; профессор кафедры финансов и кредита, Саратовский национальный исследовательский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского, Саратов, Российская Федерация

**Anna A. Firsova** — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Prof. of the Department of Management, Faculty of Economics, RUDN University, Moscow, Russian Federation; Prof. of the Department of Finance and Credit, Saratov National Research State University named after N. G. Chernyshevsky, Saratov, Russian Federation  
<http://orcid.org/0000-0002-8906-6326>

*Автор для корреспонденции / Corresponding author:*  
a.firsova@rambler.ru



**Татьяна Витальевна Комарова** — старший преподаватель кафедры менеджмента, Российский университет дружбы народов (РУДН), Москва, Российская Федерация

**Tatiana V. Komarova** — Senior Lecturer, Department of Management, Faculty of Economics, RUDN University, Moscow, Russian Federation  
<https://orcid.org/0000-0002-5101-5873>  
komarova-tv@rudn.ru

### Заявленный вклад авторов:

**А.В. Вавилина** — постановка проблемы, разработка концепции статьи, описание результатов и формирование выводов исследования.

**А.А. Фирсова** — разработка концепции статьи и методология исследования, критический анализ литературы, описание результатов и формирование выводов исследования.

**Т.И. Комарова** — сбор статистических данных, проведение расчетов, табличное и графическое представление результатов, описание результатов и формирование выводов исследования.

### Author's declared contribution:

**A.V. Vavilina** — problem statement, concept development, results description and research conclusions formation.

**A. A. Firsova** — concept development, research methodology, critical literature analysis, analysis and systematization of research results, formation of conclusions and proposals.

**T.I. Komarova** — statistical data collection, calculations, tabular and graphical presentation of results, results description and research conclusions formation.

*Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

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

*Статья поступила в редакцию 28.08.2024; после рецензирования 28.09.2024; принятая к публикации 28.09.2024.  
Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

*The article was submitted on 28.08.2024; revised on 28.09.2024 and accepted for publication on 28.09.2024.  
The authors read and approved the final version of the manuscript.*

Переводчик Н.И. Соколова

# О регулировании рисков российского рынка краудлендинга

Ю.С. Евлахова

Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

За 2021–2023 гг. объемы инвестиций, привлеченных на рынке краудлендинга, показали более чем трехкратный рост, но в два раза выросли соответствующие объемы неисполненных обязательств. Мировой и российский опыт подтверждают, что рынок краудлендинга имеет большие перспективы, которые, однако, зависят от эффективного управления рисками. Цель исследования: предложить меры по регулированию рисков российского рынка краудлендинга. Гипотеза исследования: по механизму функционирования рынок краудлендинга схож с биржевым рынком корпоративных облигаций, что позволяет предположить возможность адаптации отдельных механизмов регулирования рынка корпоративных облигаций к рынку краудлендинга. Научная новизна исследования: впервые проведен анализ российского рынка краудлендинга по уровню кредитного риска; сравнение механизмов регулирования биржевого рынка корпоративных облигаций и рынка краудлендинга является оригинальным; предложены новые меры регулирования рисков российского рынка краудлендинга. Методы исследования: группировка, FOREL кластеризация, сравнительный анализ. Основные результаты: 1) на российском рынке краудлендинга ежегодно наблюдались 2 группы участников: с нулевым и умеренным риском, группы с высоким кредитным риском присутствовали эпизодически. При использовании FOREL кластеризации выявлено, что группа операторов инвестиционных платформ с нулевым и умеренным кредитным риском является неоднородной; 2) выделены общие черты и различия в регулировании биржевого рынка корпоративных облигаций и рынка краудлендинга; 3) предложены меры регулирования рисков на рынке краудлендинга (ежеквартальное предоставление отчета оператора платформы о размере доли неисполненных обязательств в общем объеме привлеченных инвестиций с установлением рекомендуемого порогового значения такого показателя; введение в число участников инвестиционной платформы представителя заемщиков для защиты их прав и интересов; включение порядка работы с просроченной задолженностью в правила инвестиционной платформы).

**Ключевые слова:** оператор инвестиционной платформы; P2P-кредитование; займ; биржевой рынок корпоративных облигаций; кластеризация; просроченная задолженность

**Для цитирования:** Евлахова Ю.С. О регулировании рисков российского рынка краудлендинга. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):200-213. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-200-213

# On Managing the Risks of the Russian Crowd-lending Market

Yu.S. Evlakhova

Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russian Federation

## ABSTRACT

In 2021–2023, the volume of investments in the crowd-lending market showed more than threefold growth, but the corresponding volume of unfulfilled obligations doubled. Global and Russian experience confirm that the crowd-lending market has great potential, which depends on effective risk management. The purpose of the study is to propose measures to regulate the risks of the Russian crowd-funding market. Research hypothesis: the mechanism of operation of the crowd-lending market is similar to the exchange-traded corporate bond market, which suggests the possibility of adapting individual regulatory mechanisms of the corporate bond market to the crowd-lending market. The scientific novelty of this research lies in the fact that it is the first time an analysis of the Russian crowd-lending market by level of credit risk has been conducted. The comparison of the regulatory mechanisms of the exchange-traded corporate bond market and the crowd-lending market is also original. Furthermore, new measures for managing the risks associated with the Russian crowd-lending market have been proposed. Research methods: grouping, FOREL clustering, comparative analysis. Main results: 1) in the Russian crowd-lending market, 2 groups of participants were observed annually: with zero and moderate risk, groups with high credit risk were present sporadically. When using FOREL clustering, it was revealed

that the group of investment platform operators with zero and moderate credit risk is heterogeneous; 2) the common features and differences between the regulation of the exchange-traded corporate bond market and the crowd-lending market are discussed; 3) risk management measures in the crowd-lending market are proposed (quarterly reporting by the platform operator on the share of outstanding obligations in the total volume attracted investments with the establishment of a recommended threshold value for such an indicator; the introduction of a representative of borrowers among the participants of the investment platform to protect their rights and interests; the inclusion of the procedure for dealing with overdue debts in the rules of the investment platform).

**Keywords:** investment platform operator; P2P-lending; loan; corporate bonds exchange market; clustering; overdue debt

**For citation:** Evlakhova Yu.S. On managing the risks of the Russian crowd-lending market. *Finance: Theory and Practice.* 2025;29(5):200-213. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-200-213

## ВВЕДЕНИЕ

Обусловленные цифровизацией структурные изменения финансового рынка имеют разные проявления. Одно из самых существенных — возникновение новых институтов, таких как банковские экосистемы, финтех-компании, финансовые и инвестиционные платформы. Последние отличаются от других институтов финансового рынка отсутствием финансового посредничества. Инвестиционные платформы представляют собой информационные системы, используемые участниками рынка для заключения договоров инвестирования. Операторы инвестиционных платформ осуществляют деятельность только по организации привлечения инвестиций, таким образом не проводя трансформацию сроков и рисков, хотя и способствуя перераспределению денежных средств.

Согласно данным Банка России, в реестре операторов инвестиционных платформ на 31.12.2023 числится 78 юридических лиц, что на 56% больше, чем два года назад на 31.12.2021. Среди операторов инвестиционных платформ — лица, занимающиеся разными способами инвестирования, предусмотренным законом, в том числе деятельностью по предоставлению займов. При этом объемы привлеченных инвестиций с использованием платформы путем предоставления займов показали за последние 3 года более чем трехкратный рост: 2021 г. — 8,07 млрд руб., 2022 г. — 12,16 млрд руб., 2023 г. — 26,25 млрд руб.<sup>1</sup> И это несмотря на тот факт, что законодательно установлено ограничение на сумму инвестирования физического лица в течение одного календарного года с использованием инвестиционных платформ не более 600 тыс. руб.<sup>2</sup>

В отличие от остальных способов инвестирования, на инвестиционных платформах краудлендинг включает в себя кредитование за счет привлечения

денежных средств от большого количества лиц, осуществляемое на цифровой платформе, без участия финансового посредника.

Исходя из этого определения, полагаем, что в краудлендинг входит так называемое P2P-кредитование (от физического лица физическому лицу), P2B-кредитование (от физического лица юридическому лицу), B2B-кредитование (от юридического лица юридическому лицу). Также термином «P2P-кредитование» обозначают пиинговое, или одноранговое (peer-to-peer) кредитование, что подчеркивает отсутствие финансового посредника в кредитовании. Но это понятие шире, чем краудлендинг, так как включает и кредитование в оффлайне вне инвестиционных платформ. Относительная новизна института инвестиционных платформ и краудлендинга как механизма финансирования для российского финансового рынка, а также отсутствие юридического определения в нормативно-правовых актах способствуют дискуссионности терминологии. Альтернативные точки зрения представлены в работах А. Голиковой [1], О.Л. Чулановой [2], А.А. Грахова [3], И.В. Пашковской [4] и др.

Краудлендинг интересен тем, что является альтернативой банковского кредитования малого и среднего бизнеса. Он также работает на принципах возвратности, срочности, платности, но отличается тем, что фондирование осуществляется преимущественно за счет физических лиц (банковское фондирование включает средства физических и юридических лиц). Также на платформах отсутствует страхование средств физических лиц (в банках существует страхование вкладов физических лиц). Поэтому основным фактором работы краудлендинговых платформ является доверие, что одновременно представляется его потребительским преимуществом (А.Н. Зубец [5]) и уязвимостью (И.Д. Котляров [6], Е.В. Попов и др. [7]). Выделяют и конкретные достоинства краудлендинга, такие как скорость операций, гибкость, простота и прозрачность процесса (Е. Maier [8]). Отметим, что эти достоинства проявляются более выпукло за счет

<sup>1</sup> Рассчитано автором на основе годовых отчетов операторов инвестиционных платформ.

<sup>2</sup> Статья 7, п. 1. Федеральный закон от 02.08.2019 № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации».

особенностей организации цифровых платформ, таких как «способность к масштабированию деятельности..., минимизация издержек с помощью вовлечения внешних пользователей в процесс создания добавленной стоимости» (В. П. Бауэр, В. В. Ерёмин, М. В. Рыжкова [9]).

На рынке краудлendingа выделяются отдельно механизмы привлечения и размещения средств, которые реализуются без финансового посредника через инвестиционные платформы. Операторы инвестиционных платформ заключают договора об оказании услуг по привлечению инвестиций и по содействию в инвестировании (размещении средств). Денежные средства привлекают, как правило, юридические лица и индивидуальные предприниматели (в основном являющиеся субъектами МСП), выставляя заявку на финансирование. В случае прохождения экспертизы заявка в виде инвестиционного предложения размещается на платформе и запускается сбор средств от нескольких инвесторов в виде займов. При завершении сбора средств платформа перечисляет деньги заемщику. Инвесторами (кредиторами) в краудлendingе являются юридические и физические лица, механизм размещения средств которых зависит от бизнес-модели платформы.

Каждый из участников краудлendingа подвергается разным рискам. Среди рисков оператора краудлendingовой платформы выделяют: риск несоответствия срочности кредитов и инвестиционных предложений (гэп-риск) (С. А. Барыкин [10]), риск банкротства (Т. Г. Бондаренко [11]), риск неверной оценки платежеспособности заемщика, в том числе из-за дефицита информации о заемщике (В. К. Шайдуллина [12]).

Лица, привлекающие инвестиции, сталкиваются с инвестиционным риском, т.е. риском того, что проект не будет профинансирован или приведет к получению денежного потока ниже запланированных объемов, например вследствие ошибок в проектном управлении. Кроме того, лица, привлекающие инвестирование, являются носителями кредитного риска, поскольку именно они могут не выполнить условия договора по привлечению инвестиций по разным причинам (неверная оценка платежеспособности, недобросовестность, оппортунистическое поведение и др.). Существенным для них является риск дефолта. В работе [13] авторы выяснили, что важную роль в неплатежах по кредитам при краудлendingе играют уровень кредитоспособности, отношение долга к доходу и рейтинг FICO (Fair Isaac Corporation) заемщика, а также тот факт, что более высоких процентных ставок, взимаемых с заемщиков с высоким риском,

недостаточно для компенсации высокой вероятности их дефолта. В статье C. Serrano-Cinca et al [14] установлено, что факторами, объясняющими дефолт лица, привлекающего инвестиции на краудлendingовой платформе, являются цель кредита, годовой доход, текущая ситуация с жильем, кредитная история и задолженность. К числу факторов дефолта также относят механизм ценообразования на платформах. Так, в работе [15] показано, что кредиты, финансируемые по объявленным ценам, с большей вероятностью приведут к дефолту, чем кредиты, цены на которые образованы в результате аукциона.

При этом подвергаются кредитному риску инвесторы (кредиторы), представленные преимущественно физическими лицами, которые могут столкнуться с невозвратом вложенных средств [16]. На это указывают и расчеты, проведенные в работе [17]. Исследователь определял средний показатель кредитного риска для P2P-кредитования на основе расчета средней вероятности и оценки полученных результатов по бинарному сценарию («выплачены» и «дефолт»), и он оказался выше показателя традиционных банков. При этом данный риск ложится непосредственно на предоставляющих займы участников платформы. В работе [18] говорится о привлекательности P2P-кредитования для недобросовестных заемщиков, что тоже является риском для собственников финансовых ресурсов, участвующих в кредитных сделках. В статье [19] отмечено, что краудлendingовые платформы децентрализуют кредитные риски, перекладывая их на инвесторов (кредиторов), т.е. риск того, что заемщик в конечном итоге не выполнит свои обязательства по кредитам, ложится на инвесторов (кредиторов), а не на платформу как институт. При этом инвесторы (кредиторы) сталкиваются с серьезными проблемами выбора, кому предоставить на условиях платности свои средства, и важным становится вопрос соответствия дохода, предлагаемого инвесторам, профилю риска краудлendingовых проектов [20].

Таким образом, одним из самых существенных рисков краудлendingа является кредитный риск, отсутствие или низкая эффективность управления которым может привести к подрыву доверия в целом к данному механизму финансирования. Однако возникает вопрос: как управлять кредитным риском в краудлendingе, если его источник — лица, привлекающие инвестиции, нуждаются в защите от риска; инвесторы — физические лица, а краудлendingовая платформа не отвечает за риски заемщиков?

В зарубежной литературе управление кредитным риском преимущественно возлагается на инвесторов (кредиторов). В частности, в статье [21]

для кредиторов предложена система принятия инвестиционных решений по каждому отдельному кредиту, позволяющая оптимизировать риск и доходность при P2P-кредитовании с использованием искусственной нейронной сети и логистической регрессии для оценки внутренней нормы доходности и вероятности дефолта. Целесообразность использования кредиторами портфельного подхода обоснована в работе [22]. Исследователи предложили двухэтапный скоринговый подход, который представляет собой интеграцию кредитного скринга (прогнозировании вероятности дефолта) и скринга прибыли (прогнозировании доходности), для принятия решений кредиторами о распределении средств на рынке краудлендинга. Полагаем, что использование скрингового, портфельного и других научно обоснованных подходов может представлять существенную трудность для широкого круга инвесторов — физических лиц.

Также признается, что определенное значение для управления кредитным риском имеет деятельность операторов инвестиционных платформ. Так, в статье [23] показано, что операторы инвестиционных платформ за счет внедрения механизма оценки репутации заемщиков могут улучшить платежную дисциплину на платформах, поскольку существует эффект репутации, когда заемщики с лучшей историей могут получать кредиты с большей вероятностью и меньшими затратами. В работе [24] установлено, что наличие механизмов аудита краудлендинговой платформы оказывает прямое влияние на снижение кредитного риска.

Относительно малоисследованной является проблема пруденциального регулирования рисков участников краудлендинговых платформ. Возможно, это связано с небольшими размерами данного рынка, уровнем его развития, этапом формирования и становления, установкой на саморегулирование данного рынка или с иными причинами. Вместе с тем пруденциальное регулирование краудлендинга является практически востребованным, поскольку в таком механизме финансирования кредитным рискам подвергаются кредиторы, преимущественно физические лица, для которых довольно трудной является организованная правовая защита или самоорганизация для разработки общих инструментов управления рисками, а также поскольку оператор инвестиционной платформы, не являясь финансовым посредником, не осуществляет функции по трансформации рисков. Иными словами, без участия государственного регулятора эффективное управление рисками краудлендинга невозможно.

Цель исследования: предложить меры по регулированию рисков российского рынка краудлендинга.

Для достижения данной цели решены следующие задачи:

1. Провести количественный анализ российского рынка краудлендинга с точки зрения кредитных рисков.
2. Сравнить механизмы регулирования биржевого рынка корпоративных облигаций и рынка краудлендинга.
3. Разработать меры пруденциального регулирования участников рынка краудлендинга.

Гипотеза исследования: по механизму функционирования рынок краудлендинга схож с биржевым рынком корпоративных облигаций, что позволяет предположить возможность адаптации/переноса механизмов регулирования рисков участников рынка корпоративных облигаций к рынку краудлендинга.

Научная новизна состоит из следующих положений:

- впервые в научной литературе проведен анализ российского рынка краудлендинга по уровню кредитного риска на основе кластеризации и группировки;
- сравнение механизмов регулирования биржевого рынка корпоративных облигаций и рынка краудлендинга является оригинальным и ранее не встречалось в научных публикациях;
- предложенные меры регулирования рисков российского рынка краудлендинга также являются новыми, отличными от рассмотренных в исследованиях других авторов.

Теоретическая значимость определяется углублением научных представлений о дезинтермедиации финансовых рынков, о регулировании рисков участников финансовых рынков в отсутствие финансовых посредников, выполнявших функции трансформации капитала, сроков, рисков. Результаты исследования могут быть использованы как теоретические основы для дальнейших научных работ по проблематике P2P-кредитования и краудлендинга.

Практическая значимость исследования состоит в возможности использования предлагаемых мер по регулированию краудлендинга для регулирования деятельности операторов инвестиционных платформ в России.

## МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

В статье использованы различные методы анализа. Для количественного анализа российского рынка краудлендинга с точки зрения кредитных рисков использован метод FOREL, позволяющий провести кластеризацию объектов без заранее заданного количества кластеров. Сравнение ме-

низмов регулирования биржевого рынка корпоративных облигаций и P2P-кредитования осуществлено с применением методов анализа, синтеза, группировки, обобщения.

Информационную базу исследования составили научные статьи и труды российских и зарубежных ученых по проблематике краудлендинга, а также нормативно-правовые акты российского законодательства по данной тематике.

Эмпирическая база исследования сформирована на основе годовых отчетов всех операторов инвестиционных платформ, осуществляющих предоставление займов<sup>3</sup> и включенных в соответствующий реестр Банка России на 17.06.2024, за 2021–2023 гг.

Статья построена следующим образом. В разделе 2 представлен количественный анализ российского рынка краудлендинга с точки зрения кредитных рисков. В разделе 3 приведено сравнение механизмов регулирования биржевого рынка корпоративных облигаций и P2P-кредитования. Раздел 4 посвящен мерам пруденциального регулирования участников рынка краудлендинга. В разделе 5 представлено обсуждение результатов и выводы.

## РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

### Российский рынок краудлендинга

Интенсивный рост российского рынка краудлендинга поднимает вопросы об управлении рисками участников краудлендинга, прежде всего о кредитных рисках и рисках дефолта. Объемы неисполненных обязательств на российском рынке краудлендинга достигли следующих значений: 2021 г. – 245,9 млн руб., 2022 г. – 266,9 млн руб., 2023 г. – 493,96 млн руб.<sup>4</sup> (т.е. за 3 года – двухкратный рост). Высокая доля неисполненных обязательств в общем объеме привлеченных инвестиций отрицательно сказывается на привлекательности платформы для новых инвесторов, приводит к потере денежных средств и доверия со стороны физических лиц – кредиторов, в конечном счете – к банкротству оператора инвестиционной платформы или его поглощению более успешным конкурентом.

В данной статье предлагается осуществить количественный анализ российского рынка краудлендинга с точки зрения кредитных рисков, а именно: провести группировку и кластеризацию российского рынка краудлендинга по показателю «доля неисполненных обязательств в общем объеме привлеченных

инвестиций отдельного оператора инвестиционной платформы, занимающейся краудлендингом, %». Это позволит определить структуру данного рынка по уровню кредитного риска.

Значения показателя получены для всех краудлендинговых платформ, входящих на 17.06.2024 в реестр операторов инвестиционных платформ Банка России и в соответствии с Федеральным законом от 02.08.2019 № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» представивших в публичном доступе свои годовые отчеты. Всего проанализировано 72 годовых отчета ОИП. При этом в информационную базу не попали ОИП, занимающиеся только краудинвестингом, исключенные в период 2020–2024 гг. из реестра ЦБ, не раскрывшие публично информацию о своем годовом отчете, а также представившие полностью нулевые отчеты. В частности, в рассматриваемый период из реестра ОИП были исключены 8 юридических лиц (2021 г. – 1, 2022 г. – 4, 2023 г. – 3), нулевые отчеты за разные годы представили 17 ОИП, не найдены в публичном доступе отчеты 14 ОИП.

Группировка российского рынка краудлендинга по уровню кредитного риска проведена в соответствии с градацией уровней кредитного риска, изложенной в Положении Банка России от 28.06.2017 № 590-П «О порядке формирования кредитными организациями резервов на возможные потери по ссудам, ссудной и приравненной к ней задолженности» (табл. 1).

Анализ данных табл. 1 показывает, что в 2021 г. российские краудлендинговые платформы по уровню кредитного риска делились на три группы: с нулевым риском, умеренным риском, с высоким риском. Наибольшей (и по количеству платформ, и по объему привлеченных инвестиций) была группа с умеренным риском. В 2022 г. вследствие произошедших внешних событий, отразившихся на российской экономике, ситуация изменилась. На рынке краудлендинга стали присутствовать платформы со всеми уровнями кредитного риска. Группа с умеренным риском, тем не менее, сохранила свое преимущество. На 2023 г. российские краудлендинговые платформы по уровню кредитного риска снова делились на три группы: с нулевым риском, умеренным риском, со значительным риском, с первенством группы с умеренным риском. Анализ изменений каждой группы риска в динамике за три года показывает, что в группах с нулевым и с умеренным рисками растет объем привлеченных инвестиций, приходящийся на входящие в них краудлендинговые платформы. Это

<sup>3</sup> То есть краудинвестинговые платформы были исключены из выборки.

<sup>4</sup> Рассчитано автором на основе годовых отчетов операторов инвестиционных платформ.

Таблица 1 / Table 1  
**Группировка российского рынка краудлендинга по уровню кредитного риска /**  
**Grouping of the Russian Market for Lending by the Level of Credit Risk**

№ / No.	Уровень риска / Risk level	Объем привлеченных инвестиций с использованием платформы путем предоставления займов, млн руб. / The volume of attracted investments using the platform through the provision of loans, million rubles			Количество краудлендинговых платформ, ед. / Number of crowd- lending platforms, units		
		2021 г.	2022 г.	2023 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
1	Отсутствие кредитного риска	351,14	1177,0	2213,27	7	7	12
2	Умеренный кредитный риск (вероятность финансовых потерь ... в размере 1–20%)	15 712,75	10 781,37	50 276,0	13	13	14
3	Значительный кредитный риск (вероятность финансовых потерь ... в размере 21–50%)	0	194,39	17,6	0	2	1
4	Высокий кредитный риск (вероятность финансовых потерь ... в размере 51–100%)	74,25	3,78	0	1	1	0
5	Отсутствует вероятность возврата средств	0	8,12	0	0	1	0

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

позволяет сделать осторожный вывод о том, что основной прирост краудлендинговых платформ составляют юридические лица с уровнем кредитного риска «умеренный» и ниже.

Несмотря на практическую ценность такой группировки краудлендинговых платформ, все же использование градаций кредитного риска, применяемых для банковского сектора, представляется хотя и допустимым, но все же не учитывающим, что в краудлендинге кредитным рискам подвергаются физические лица, а не кредитные организации, а следовательно, предлагаемая для банков градация кредитного риска может не соответствовать особенностям деятельности краудлендинговых платформ.

Поэтому определение структуры рынка краудлендинга по уровню кредитного риска проведено и вторым способом — с помощью кластеризации. О возможностях использования кластеризации для структурирования объекта исследования было указано в работе Ю.С. Евлаховой, Н.А. Амосовой [25].

Для кластеризации применен метод FOREL, позволяющий не закладывать определенное количество кластеров заранее. Полученные значения показателя «доля неисполненных обязательств в общем объеме привлеченных инвестиций отдельного оператора инвестиционной платформы, занимающейся краудлендингом, %» проранжированы по возрастанию, и каждая получившаяся выборка была проверена на наличие выбросов (аномалий). Прежде всего выборка каждого года была проверена на симметричность.

Было определено, что для выборки каждого года это условие выполняется, т.е. каждая из представленных выборок является симметричной. Для поиска выбросов в симметричных выборках было использовано правило для определения выброса. В результате в выборках обнаружены выбросы (аномалии), которыми являлись максимальные значения показателя в каждом году. В табл. 2 представлены некоторые статистические метрики выборки.

Таблица 2 / Table 2

**Статистические метрики выборки показателя «доля неисполненных обязательств в общем объеме привлеченных инвестиций отдельного оператора инвестиционной платформы, занимающейся краудлendingом» на российском рынке краудлendingа, 2021–2023 гг. / Statistical Metrics of the Sample for the Indicator “The Share of Unfulfilled Obligations in the Total Volume of Attracted Investments by an Individual Operator of an Investment Platform Involved in Crowd-lending” on the Russian Crowd-lending Market for 2021–2023**

Метрика / Metrics	2021	2022	2023
Среднее арифметическое	6,52	12,60	3,66
Среднее квадратическое отклонение	16,61	30,78	7,22
Медиана	1,58	1,66	1,00
Минимальное значение	0,00	0,00	0,00
Максимальное значение	74,86	100	34,96

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

Анализ данных табл. 2 позволяет прийти к следующим выводам. В первую очередь в течение анализируемых 3 лет диапазон значений показателя претерпевал серьезные изменения, начиная от нуля и достигая максимума в 100. И среднее арифметическое, и медиана демонстрируют одинаковую динамику: в 2022 г. существенно выше уровней 2021 и 2023 гг. Однако медиана, которая не так сильно, как среднее арифметическое, зависит от попадания в выборку аномально больших или малых значений признака, в 2022 г. была ненамного выше, чем в 2021 г.

Далее для определения расстояния между значениями показателя была использована евклидова метрика. Входные параметры для FOREL-кластеризации:  $F = 2$ ,  $R = 2$ . Результаты кластеризации представлены в табл. 3.

Анализ данных табл. 3 показывает ежегодное изменение количества кластеров. В сравнении с группировкой, представленной в табл. 1, становится очевидной неоднородность краудлendingовых платформ по уровню кредитного риска внутри группы с умеренным риском.

Таким образом, структура российского рынка краудлendingа по уровню кредитного риска может быть описана следующим образом. При использовании градации кредитного риска, разработанной для банковского сектора, на российском рынке краудлendingа в каждый из рассматриваемых годов наблюдались 2 группы: с нулевым риском и с умеренным. Группы с более высоким кредитным риском также присутствовали в анализируемом периоде, но с разной градацией высокого риска и в разном количестве. При использовании

метода кластеризации по FOREL, который в отличие от предыдущей группировки не предполагает заранее определенного количества кластеров, получена иная, более детальная по уровням риска картина структурирования российского рынка краудлendingа. Она показывает, что максимальные значения кредитного риска со статистической точки зрения являются аномалиями выборки, а группы операторов с нулевым и умеренным кредитным риском неоднородны. Полагаем, что в дальнейшем приемы структурирования и результаты проведенных расчетов могут быть полезными для управления кредитным риском краудлendingовых платформ.

#### Сравнение механизмов регулирования биржевого рынка корпоративных облигаций и рынка краудлendingа

Поясним, почему мы считаем возможным сопоставить механизмы регулирования биржевого рынка корпоративных облигаций и рынка краудлendingа. Прежде всего, в каждом из случаев присутствует заемщик (юридическое лицо — на биржевом рынке корпоративных облигаций, юридическое лицо или индивидуальный предприниматель — на рынке краудлendingа), который обращается за денежными средствами не к финансовому посреднику, а к широкому кругу лиц, имеющих избыток денежных средств и желающих их инвестировать. Действительно, на биржевом рынке корпоративных облигаций такими инвесторами-кредиторами выступает широкий круг юридических или физических лиц — держателей облигаций. На рынке краудлendingа инвесторы —

**Таблица 3 / Table 3**  
**Кластеризация российских краудлендинговых платформ по уровню кредитного риска, 2021–2023 гг. / Clustering of Russian Crowd-lending Platforms by Credit Risk Level, 2021–2023**

Номер кластера / Cluster number	Диапазон значений / Value range	Количество краудлендинговых платформ, ед. / Number of crowd-lending platforms, units
<b>2021 г.</b>		
1 кластер	(0–0)	7
2 кластер	(0,12–3,44)	7
3 кластер	(4,98–5,64)	2
4 кластер	(7,93–8,12)	2
5 кластер	(16,46 и более)	1
<b>2022 г.</b>		
1 кластер	(0–0)	7
2 кластер	(1,2–3,16)	10
3 кластер	(24,91)	1
4 кластер	(28,81 и более)	2
<b>2023 г.</b>		
1 кластер	(0–0)	12
2 кластер	(0,01–1,52)	5
3 кластер	(3,98)	1
4 кластер	(4,42–5,41)	3
5 кластер	(6,26–7,56)	2
6 кластер	(9,69 и более)	2

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

кредиторы в основном физические лица. Одним из отличий является тот факт, что на рынке облигаций кредитные отношения между заемщиком и кредитором секьюритизированы и оформлены ценной бумагой (облигацией) и, соответственно, договором ее купли-продажи. На рынке краудлендинга секьюритизация отсутствует, и кредитные отношения оформлены трехсторонним договором на привлечение/размещение инвестиций. В остальном многое схожего: заемщики, эмитиру-

ющие облигации, так же, как и ищащие средства на рынке краудлендинга, стремятся привлечь инвесторов за счет управления доходностью, ликвидностью и рисками своих проектов.

Далее сравним механизмы регулирования биржевого рынка корпоративных облигаций и рынка краудлендинга по таким параметрам, как: наличие требований к заемщику, наличие процедуры оценки заемщика, допуск к финансированию, количество институтов-посредников, контроль за деятельностью заемщика, управление дефолтом и механизмы реструктурирования, раскрытие информации заемщиком, вторичный рынок (табл. 4).

Таким образом, общими чертами регулирования биржевого рынка корпоративных облигаций и рынка краудлендинга являются: наличие требований к заемщику, наличие процедуры оценки заемщика (вне зависимости от того, установлена она нормативно или нет), допуск к финансированию, наличие институтов-посредников (в смысле связующего звена, а не финансового посредника так, как его определяет теория финансового посредничества), раскрытие информации заемщиком.

Перечислим различия в регулировании данных рынков:

а) количество институтов-посредников, их функции; полагаем, данное отличие обусловлено уровнем сложности рынка и его масштабом, поэтому на биржевом рынке облигаций посредников семь и более, а на рынке краудлендинга — один;

б) органы контроля за деятельностью заемщика: на биржевом рынке облигаций эмитента контролирует регулятор (путем государственной регистрации выпусков ценных бумаг и государственной регистрации отчета об итогах выпуска, а также сопутствующей проверки достоверности сведений), а также представитель владельцев облигаций, который защищает интересы владельцев облигаций перед эмитентом и другими лицами; на рынке краудлендинга органы контроля за заемщиками отсутствуют;

в) управление дефолтом и механизмы реструктурирования существуют на биржевом рынке облигаций и отсутствуют на рынке краудлендинга. Как указано в работе [26], для защиты кредиторов на российском рынке краудлендинга есть два пути: получение доверенности от каждого из нескольких сотен или тысяч кредиторов — физических лиц на представление интересов в суде или выкуп просроченного долга ОИП и проведение коллекторских процедур самой краудлендинговой платформой.

Что касается вторичного рынка, существующего на рынке корпоративных облигаций и отсутствующего на рынке краудлендинга, полагаем, что с ростом рынка краудлендинга и внесением

Таблица 4 / Table 4

**Сравнение механизмов регулирования биржевого рынка корпоративных облигаций и рынка краудлендинга / Comparison of Regulatory Mechanisms for the Exchange-traded Corporate Bond Market and the Crowdlanding Market**

№ / No.	Критерий сравнения / Comparison criterion	Биржевой рынок корпоративных облигаций / Exchange-traded corporate bond market	Рынок краудлендинга / Crowd-lending market
1	Наличие требований к заемщику	Требования к заемщику присутствуют, указаны в правилах листинга облигаций, которые утверждает биржа	Требования к лицам, привлекающим инвестиции, присутствуют, указаны в Федеральном законе № 259-ФЗ
2	Наличие процедуры оценки заемщика	Оценка заемщика проводится – оценка эмитента (KYC) по ряду корпоративных и финансовых параметров	Не урегулировано законодательно. Каждый ОИП самостоятельно устанавливает процедуру и методы оценки заемщика
3	Допуск к финансированию	Существует допуск облигаций к торгу	Существует допуск заявки к финансированию
4	Количество институтов-посредников и их функции	Посредники: биржа, рейтинговое агентство, аудитор, организаторы, андеррайтер, центральный депозитарий, маркет-мейкер. Функции биржи – установление требований к эмитенту (заемщику), проведение оценки эмитента (заемщика), мониторинг раскрытия информации эмитентами, чьи ценные бумаги включены в котировальный список	Посредник: оператор инвестиционной платформы Функции: осуществление деятельности по организации привлечения инвестиций, разработка и реализация правил инвестиционной платформы, раскрытие информации об инвестиционной платформе и ОИП
5	Органы контроля за деятельностью заемщика	Регулятор (центральный банк), представитель владельцев облигаций	Отсутствуют
6	Управление дефолтом и механизмы реструктурирования	Есть в разных видах. Используется концепция представителя владельцев облигаций и общего собрания владельцев облигаций. Механизмы реструктурирования: преодоление дефолта, изменение условий выпуска ценных бумаг	Отсутствуют, в отдельных ОИП существуют только политики по работе с просроченной задолженностью
7	Раскрытие информации заемщиком	Информация раскрывается до и после размещения ценных бумаг. Способ раскрытия – опубликование в ленте новостей аккредитованного информационного агентства	Заемщик предоставляет информацию о себе и своих инвестиционных предложениях оператору инвестиционной платформы. ОИП обязан представить в инвестиционной платформе всем инвесторам информацию о заемщиках и их инвестиционных предложениях (кроме закрытых инвестиционных предложений)
8	Вторичный рынок	Да	На уровне всего рынка нет. Некоторые платформы предоставляют возможность инвестору (кредитору) оперативно получить денежные средства путем уступки (продажи) прав требований заемодавца (инвестора) к заемщику третьему лицу, организовывая вторичный рынок прав требований

Источник / Source: составлено автором на основании Федерального закона от 02.08.2019 № 259-ФЗ «О привлечении инвестиций с использованием инвестиционных платформ и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» и Федерального закона от 22.04.1996 № 39-ФЗ «О рынке ценных бумаг» / Drawn up by the author on the basis of the Federal Law of August 2, 2019 No. 259-FZ “On attracting investments using investment platforms and on amending certain legislative acts of the Russian Federation” and the Federal Law of April 22, 1996 No. 39-FZ “On the Securities Market”.

соответствующих законодательных изменений формирование вторичного рынка прав требований вполне возможно.

### Предлагаемые меры регулирования рисков участников рынка краудлендинга

В первую очередь мы поддерживаем идею о том, что операторы инвестиционных платформ, осуществляющие краудлендинг, должны контролировать, каким заемщикам будет предоставлен доступ к платформе. Реализация этой идеи может иметь разнообразные формы. Например, внедрение механизма оценки репутации заемщиков на краудлендинговой платформе [23]; использование заемщиками залогов и поручительства (Эз-рох Ю.С. [26]). В отличие от предложенного нами рекомендовано ввести ежеквартальное представление отчета ОИП о размере доли неисполненных обязательств в общем объеме привлеченных инвестиций<sup>5</sup> с одновременным установлением рекомендуемого порогового значения такого показателя. Размер порогового значения доли неисполненных обязательств в общем объеме привлеченных инвестиций должно представить на основе имеющихся наблюдений. В работе предложено два подхода к оценке кредитного риска краудлендинговых платформ, однако дальнейшие рекомендации должны опираться на анализ большего числа наблюдений. Вместе с тем при проведении ежеквартального мониторинга и наличии рекомендуемого порогового значения оператор инвестиционной платформы, как мы полагаем, будет стремиться к его соблюдению, а значит, улучшит оценку рисков инвестиционного проекта и заемщиков, стремясь избежать заведомо убыточных проектов.

Два других предложения по мерам регулирования рисков проистекают из сравнения механизмов регулирования биржевого рынка облигаций и рынка краудлендинга. Считаем весьма полезным для снижения рисков на рынке краудлендинга внедрение концепции представителя владельцев облигаций и общего собрания владельцев облигаций, которая в условиях краудлендинга может быть интерпретирована как концепция представителя инвесторов (кредиторов) краудлендинговой платформы. Основной функцией представителя инвесторов (кредиторов) краудлендинговой платформы является защита прав и законных интересов кредиторов (инвесторов) – физических лиц. Представитель инвесторов (кредиторов) краудлендинговой платформы должен

являться только юридическим лицом, специализирующимся в юриспруденции. Для того чтобы представитель инвесторов (кредиторов) краудлендинговой платформы стал обязательным участником краудлендинга, его следует законодательно ввести в круг участников инвестиционной платформы, указав его наличие как обязательное условие осуществления краудлендинговой деятельности.

И наконец, нуждаются в урегулировании вопросы управления просроченной задолженностью и дефолтов. В случае дефолта оператора инвестиционной платформы поддерживаем предложение Ю. Рейнхиммель<sup>6</sup> об уместности назначения временной администрации, которая будет нести ответственность, в том числе, за управление задолженностью перед кредиторами (инвесторами), и прекращении полномочий всех органов управления платформой.

Что касается дефолта заемщика, то в литературе выделяют разнообразные факторы риска, имеющие значения для возникновения дефолта, включая: уровень кредитоспособности, отношение долга к доходу и рейтинг заемщика, а также цель кредита, годовой доход, текущую ситуацию с жильем, кредитную историю и задолженность, и даже механизм ценообразования, используемый на краудлендинговой площадке. Но очевидно, что первым шагом должна стать работа оператора инвестиционной платформы с просроченной задолженностью, которую следует закрепить как юридически обязательную (например, в виде соответствующей политики или порядка и т.п.) и законодательно включить в правила инвестиционной платформы, требования к которым перечислены в ст. 4 Федерального закона № 259-ФЗ.

### ОБСУЖДЕНИЕ И ВЫВОДЫ

Российский рынок краудлендинга имеет большие перспективы и как альтернативный механизм привлечения инвестиций в малый и средний бизнес, и как привлекательный объект инвестирования свободных денежных средств физических лиц. Однако рост объемов привлеченных средств и инвестиционная привлекательность краудлендинга в определенной степени зависят от управления рисками, и прежде всего кредитным риском.

Анализ структуры российского рынка краудлендинга по уровню кредитного риска приводит

<sup>5</sup> В настоящее время данный показатель ОИП обязан указывать в годовом отчете.

<sup>6</sup> Рейнхиммель Ю. Немного про финтех. Риски краудлендинговых инвестиционных платформ для инвесторов (заемодавцев) и возможные меры по их снижению. URL: [https://zakon.ru/blog/2024/06/30/nemnogo\\_pro\\_finteh\\_riski\\_kraudlendingovyh\\_investicionnyh\\_platform\\_dlya\\_investorov\\_zajmodavcev\\_i\\_vozm](https://zakon.ru/blog/2024/06/30/nemnogo_pro_finteh_riski_kraudlendingovyh_investicionnyh_platform_dlya_investorov_zajmodavcev_i_vozm) (дата обращения: 13.08.2024).

к следующим выводам. При группировке операторов инвестиционных платформ по шкале уровней кредитного риска, используемой для банковского сектора, определено, что:

а) группы ОИП с нулевым и умеренным риском фиксируются ежегодно, в динамике за 2021–2023 гг. объем привлеченных инвестиций, приходящийся на эти платформы, вырос (по группе нулевого риска — более чем в 6 раз, по группе умеренного риска — более чем в 3 раза);

б) группы ОИП со значительным, высоким кредитным риском эпизодически встречаются в структуре рынка. Доля таких активов в структуре рынка краудлендинга невысока, но склонна расти на фоне неблагоприятных экономических условий (что показал 2022 г.). Так, в 2021 г. эта доля составила 0,46%, в 2022 г. — 1,72%, в 2023 г. — 0,03%.

Проведенная в работе FOREL кластеризация позволила определить, что группы ОИП с нулевым и умеренным риском являются неоднородными, что может иметь значение для управления рисками.

Управление рисками на рынке краудлендинга затруднено двумя обстоятельствами. Во-первых, источником кредитного риска является заемщик — юридическое лицо или индивидуальный предприниматель, а подвергается риску инвестор — физическое лицо. При этом краудлендинговая платформа занимается организацией привлечения инвестиций, а не финансовым посредничеством с его трансформацией сроков, капитала и рисков. Во-вторых, на рынке краудлендинга оказались переплетены инвестиционные и кредитные отношения, что затрудняет применение традиционных для этих отношений механизмов управления рисками. Один из примеров, где переплетены инвестиционные и кредитные отношения, — это рынок корпоративных облигаций. Несмотря на то что на рынке корпоративных облигаций присутствуют финансовые посредники, механизмы его регулирования могут быть использованы в поиске регулятивных аналогий для рынка краудлендинга.

Сравнение механизмов регулирования биржевого рынка корпоративных облигаций и рынка краудлендинга позволило выделить общие черты

и сферы, в которых возможна адаптация регулирования к рынку краудлендинга. Среди таких сфер: организация контроля за деятельностью заемщика, управление дефолтом и развитие механизмов реструктурирования.

На этой основе в статье разработаны отличные от существующих меры регулирования рисков участников рынка краудлендинга. Так, предложено адаптировать к рынку краудлендинга концепцию представителя владельцев облигаций, которая может быть интерпретирована как представитель инвесторов (кредиторов) краудлендинговой платформы. Что касается механизмов реструктурирования и управления дефолтом, то полностью адаптировать их к рынку краудлендинга в современных условиях трудноосуществимо и нецелесообразно. Вместе с тем эта область на рынке краудлендинга нуждается в регулировании, развитии требований к финансовым показателям, системе риск-менеджмента. Первым шагом может стать требование о разработке каждым ОИП политики или порядка работы с просроченной задолженностью (кстати, анализ сайтов российских ОИП выявил единичные случаи наличия такого документа).

В целом, полагаем, что контроль за деятельностью заемщиков целесообразно осуществлять операторам инвестиционных платформ, так как именно они выбирают и оценивают заемщиков для предоставления им доступа к платформе.

Целью данной статьи было заявлено предложение мер регулирования рисков российского рынка краудлендинга на основе количественного анализа кредитных рисков данного рынка, а также за счет сравнения механизмов регулирования биржевого рынка корпоративных облигаций и рынка краудлендинга. Полученные результаты подтверждают достижение цели исследования. Одновременно сделанные выводы позволяют сформулировать направления будущих исследований: формирование «вторичного» рынка краудлендинга, развитие требований к финансовым показателям, системе риск-менеджмента, развитие дезинформации на финансовом рынке с учетом регулирования рисков.

## БЛАГОДАРНОСТИ

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 23-28-00590, <https://rscf.ru/project/23-28-00590/>. Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Российская Федерация.

## ACKNOWLEDGEMENTS

The research was carried out at the expense of the Russian Science Foundation, project No. 23-28-00590, <https://rscf.ru/project/23-28-00590/>. Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russian Federation.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Голикова А. Ключевые аспекты функционирования краудфандинга. *Банкаўскі веснік*. 2019;(9):33–43. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41489258>
2. Чуланова О.Л. Современные крауд-технологии: краудсорсинг, краудфандинг, краудинвестинг, краудлending. *Материалы Афанасьевских чтений*. 2017;(1):64–79. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28417779>
3. Грахов А.А. Теоретические аспекты основ краудлendingового кредитования частных лиц как развитой модели краудфандинга. *Сибирский торгово-экономический журнал*. 2016;(1):201–204. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25659356>
4. Пашковская И.В. Краудлendingовые операции: основные модели и перспективы развития. *Вестник евразийской науки*. 2018;10(3):31. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35467588>
5. Зубец А.Н. Социальная привлекательность альтернативных источников инвестиций в России (по материалам социологического исследования). *Вестник Финансового университета*. 2015;(3):51–56. URL: <https://financetp.fa.ru/jour/article/viewFile/140/139>
6. Котляров И.Д. Финансовые двусторонние платформы: модели функционирования и перспективы развития. *Информационное общество*. 2019;(1–2):52–60. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39555277>
7. Попов Е.В., Веретенникова А.Ю., Федореев С.А. Возможности и ограничения развития краудлendingовых платформ. *Финансы и кредит*. 2021;27(11):2479–2502. DOI: 10.24891/fc.27.11.2479
8. Maier E. Supply and demand on crowdlending platforms: Connecting small and medium-sized enterprise borrowers and consumer investors. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2016;33:143–153. DOI: 10.1016/j.jretconser.2016.08.004
9. Бауэр В.П., Ерёмин В.В., Рыжкова М.В. Цифровизация финансовой деятельности платформенных компаний: конкурентный потенциал и социальные последствия. *Финансы: теория и практика*. 2021;25(2):114–127. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-2-114-127
10. Барыкин С.А. Тенденции и риски развития рынка финтеха в странах Азиатско-Тихоокеанского региона на примере альтернативного кредитования. *Вестник Московского университета. Серия 6. Экономика*. 2020;(6):70–89. DOI: 10.38050/01300105202064
11. Бондаренко Т.Г. Р2Р-кредитование как финансовая технология будущего. *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2020;1(2):157–162. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42512297>
12. Шайдуллина В.К. Проблемы правового регулирования Р2Р-кредитования в Российской Федерации. *Общество: политика, экономика, право*. 2018;(5):96–99. DOI: 10.24158/pep.2018.5.19
13. Emekter R., Tu Y., Jirasakuldech B., Lu M. Evaluating credit risk and loan performance in online Peer-to-Peer (P2P) lending. *Applied Economics*. 2015;47(1):54–70. DOI: 10.1080/00036846.2014.962222
14. Serrano-Cinca C., Gutiérrez-Nieto B., López-Palacios L. Determinants of default in P2P lending. *PloS One*. 2015;10(10): e0139427. DOI: 10.1371/journal.pone.0139427
15. Wei Z., Lin M. Market mechanisms in online peer-to-peer lending. *Management Science*. 2017;63(12):4236–4257. DOI: 10.1287/mnsc.2016.2531
16. Карпенко О.А. Краудлending в России: проблемы и пути решения. *Банковские услуги*. 2021;(11):10–14. DOI: 10.36992/2075-1915\_2021\_11\_10
17. Шайдуллин А.И. Методика подготовки к разработке скоринговой модели для р2р-кредитования. *Вестник МИРБИС*. 2019;(1):128–139. DOI: 10.25634/MIRBIS.2019.1.16
18. Андрушук В.В. Peer-to-peer кредитование как альтернатива банковскому кредитованию. *Научное обозрение: теория и практика*. 2021;11(1):91–99. DOI: 10.35679/2226-0226-2021-11-1-91-99
19. Lenz R. Peer-to-Peer lending: Opportunities and risks. *European Journal of Risk Regulation*. 2016;7(4):688–700. DOI: 10.1017/S 1867299X00010126
20. Adhami S., Gianfrate G., Johan S.A. Risks and returns in crowdlending. *Eurasian Economic Review*. 2023;13(4). DOI: 10.1007/s40821-022-00236-x
21. Babaei G., Bamdad S. A multi-objective instance-based decision support system for investment recommendation in peer-to-peer lending. *Expert Systems with Applications*. 2020;150:113278. DOI: 10.1016/j.eswa.2020.113278
22. Bastani K., Asgari E., Namavari H. Wide and deep learning for peer-to-peer lending. *Expert Systems with Applications*. 2019;134:209–224. DOI: 10.1016/j.eswa.2019.05.042
23. Ding J., Huang J., Li Y., Meng M. Is there an effective reputation mechanism in peer-to-peer lending? Evidence from China. *Finance Research Letters*. 2019;30:208–215. DOI: 10.1016/j.frl.2018.09.015

24. Ma H.-Z., Wang X.-R. Influencing factor analysis of credit risk in P2P lending based on interpretative structural modeling. *Journal of Discrete Mathematical Sciences and Cryptography*. 2016;19(3):777–786. DOI: 10.1080/09720529.2016.1178935
25. Евлахова Ю.С., Амосова Н.А. Небанковское финансовое посредничество в периоды кризисов: идентификация лидерства в странах G20. *Journal of Applied Economic Research*. 2022;21(3):426–453. DOI: 10.15826/vestnik.2022.21.3.015
26. Эзрох Ю.С. О развитии квазибанковского института краудлендинга в России: экономические проблемы и пути их решения. *Банковское дело*. 2020;(7):50–57.

## REFERENCES

1. Golikova A. Key aspects of crowdfunding functioning. *Bankauski vesnik = Bank Bulletin*. 2019;(9):33–43. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=41489258> (In Russ.).
2. Chulanova O. L. Modern crowd-technology: Crowdsourcing, crowdfunding, crowdinvest, crowdlending. *Materialy Afanas'evskikh chtenii*. 2017;(1):64–79. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=28417779> (In Russ.).
3. Grakhov A. A. Theoretical aspects of the fundamentals of crowdfunding lending to individuals as a developed crowdfunding model. *Sibirskii torgovo-ekonomicheskii zhurnal*. 2016;(1):201–204. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=25659356> (In Russ.).
4. Pashkovskaya I. V. Crowdlending operations: Basic models and prospects of development. *Vestnik evraziiskoi nauki = The Eurasian Scientific Journal*. 2018;10(3):31. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35467588> (In Russ.).
5. Zubets A. N. Social attractiveness of alternative sources of investment in modern Russia (based on sociological research). *Vestnik Finansovogo universiteta = Bulletin of the Financial University*. 2015;(3):51–56. URL: <https://financetp.fa.ru/jour/article/viewFile/140/139> (In Russ.).
6. Kotliarov I. D. Bilateral financial platforms: Models of functioning and prospects of development. *Informatsionnoe obshchestvo = Information Society*. 2019;(1–2):52–60. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=39555277> (In Russ.).
7. Popov E. V., Veretennikova A. Yu., Fedoreev S. A. Possibilities and constraints of crowdlending platform development. *Finansy i kredit =Finance and Credit*. 2021;27(11):2479–2502. (In Russ.). DOI: 10.24891/fc.27.11.2479
8. Maier E. Supply and demand on crowdlending platforms: Connecting small and medium-sized enterprise borrowers and consumer investors. *Journal of Retailing and Consumer Services*. 2016;33:143–153. DOI: 10.1016/j.jretconser.2016.08.004
9. Bauer V. P., Eremin V. V., Ryzhkova M. V. Digitalization of the financial activities of platform companies: Competitive potential and social impact. *Finance: Theory and Practice*. 2021;25(2):114–127. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-2-114-127
10. Barykin S. A. Trends and risks of development of the fintech market in the Asia-Pacific region on the example of alternative lending. *Vestnik Moskovskogo universiteta. Seriya 6: Ekonomika = Moscow University Economics Bulletin*. 2020;(6):70–89. (In Russ.). DOI: 10.38050/01300105202064
11. Bondarenko T. G. P2P loaning as a financial future technology. *Ekonomika i upravlenie: problemy, resheniya = Economics and Management: Problems, Solutions*. 2020;1(2):157–162. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42512297> (In Russ.).
12. Shaydullina V. K. The problems of legal regulation of P2P lending in the Russian Federation. *Obshchestvo: politika, ekonomika, pravo = Society: Politics, Economics, Law*. 2018;(5):96–99. (In Russ.). DOI: 10.24158/pep.2018.5.19
13. Emekter R., Tu Y., Jirasakuldech B., Lu M. Evaluating credit risk and loan performance in online Peer-to-Peer (P2P) lending. *Applied Economics*. 2015;47(1):54–70. DOI: 10.1080/00036846.2014.962222
14. Serrano-Cinca C., Gutiérrez-Nieto B., López-Palacios L. Determinants of default in P2P lending. *PloS One*. 2015;10(10): e0139427. DOI: 10.1371/journal.pone.0139427
15. Wei Z., Lin M. Market mechanisms in online peer-to-peer lending. *Management Science*. 2017;63(12):4236–4257. DOI: 10.1287/mnsc.2016.2531
16. Karpenko O. A. Crowdlending in Russia: Problems and solutions. *Bankovskie uslugi = Banking Services*. 2021;(11):10–14. (In Russ.). DOI: 10.36992/2075-1915\_2021\_11\_10
17. Shaydullin A. I. Methods of preparing for the development of a scoring model for p2p lending. *Vestnik MIRBIS*. 2019;(1):128–139. (In Russ.). DOI: 10.25634/MIRBIS.2019.1.16

18. Andrushchuk V.V. Peer-to-peer lending as an alternative to bank lending. *Nauchnoe obozrenie: teoriya i praktika = Science Review: Theory and Practice*. 2021;11(1):91–99. (In Russ.). DOI: 10.35679/2226-0226-2021-11-1-91-99
19. Lenz R. Peer-to-Peer lending: Opportunities and risks. *European Journal of Risk Regulation*. 2016;7(4):688–700. DOI: 10.1017/S 1867299X00010126
20. Adhami S., Gianfrate G., Johan S.A. Risks and returns in crowdlending. *Eurasian Economic Review*. 2023;13(4). DOI: 10.1007/s40821-022-00236-x
21. Babaei G., Bamdad S. A multi-objective instance-based decision support system for investment recommendation in peer-to-peer lending. *Expert Systems with Applications*. 2020;150:113278. DOI: 10.1016/j.eswa.2020.113278
22. Bastani K., Asgari E., Namavari H. Wide and deep learning for peer-to-peer lending. *Expert Systems with Applications*. 2019;134:209–224. DOI: 10.1016/j.eswa.2019.05.042
23. Ding J., Huang J., Li Y., Meng M. Is there an effective reputation mechanism in peer-to-peer lending? Evidence from China. *Finance Research Letters*. 2019;30:208–215. DOI: 10.1016/j.frl.2018.09.015
24. Ma H.-Z., Wang X.-R. Influencing factor analysis of credit risk in P2P lending based on interpretative structural modeling. *Journal of Discrete Mathematical Sciences and Cryptography*. 2016;19(3):777–786. DOI: 10.1080/09720529.2016.1178935
25. Evlakhova Yu.S., Amosova N.A. Nonbank financial intermediation in times of crisis: Identifying leadership in the G20 countries. *Journal of Applied Economic Research*. 2022;21(3):426–453. (In Russ.). DOI: 10.15826/vestnik.2022.21.3.015
26. Ezrokh Yu.S. On the development of the quasi-banking institution of crowdfunding in Russia: Economic problems and ways to solve them. *Bankovskoe delo = Banking*. 2020;(7):50–56. (In Russ.).

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



**Юлия Сергеевна Евлахова** — доктор экономических наук, профессор, заведующая кафедрой финансового мониторинга и финансовых рынков, Ростовский государственный экономический университет (РИНХ), Ростов-на-Дону, Российская Федерация  
**Yulia S. Evlakhova** — Dr. Sci. (Econ.), Prof., Head of the Financial Monitoring and Financial Markets Department, Rostov State University of Economics, Rostov-on-Don, Russian Federation  
<https://orcid.org/0000-0002-2561-6165>  
evlahova@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 в редакцию 26.08.2024; после рецензирования 26.09.2024; принята к публикации 22.02.2025.

Автор прочитала и одобрила окончательный вариант рукописи.

The article was submitted on 26.08.2024; revised on 26.09.2024 and accepted for publication on 22.02.2025.

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

# Финансовая отчетность крупных компаний: эмпирическое исследование российских компаний сферы общественного питания и гостиниц

С.В. Колчугин

Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

**Объект** исследования – структура собственности крупных компаний в сфере общественного питания и гостиничного бизнеса в России. **Предмет** исследования – финансовая отчетность этих компаний. **Цель** исследования – изучить крупные организации в сфере общественного питания и гостиничного бизнеса и определить влияние их структуры на порядок формирования финансовой отчетности. Для достижения цели были решены следующие задачи: проанализирована индивидуальная финансовая отчетность как основной отчет коммерческой организации. Проверена ее достаточность для раскрытия финансового положения и результатов. Рассмотрена консолидированная отчетность и ее ограничения при формировании агрегированных показателей по группе компаний. Изучены особенности нового вида отчетности – комбинированной, и ее возможности на современном этапе. Автор проанализировал структуру владения крупными организациями в сфере общественного питания и гостиниц. Оценил, насколько существующие подходы к формированию финансовых показателей раскрывают информацию о финансовом положении и результатах. Эмпирическую базу составила информация, раскрываемая крупными организациями в едином государственном реестре юридических лиц и добровольно в приложениях к отчетности. Выявлено, что существующие подходы не позволяют полностью раскрыть агрегированные показатели по группе компаний. В качестве рекомендации предложен новый вид финансового учета и отчетности – аддитивный. Аддитивная система ориентирована на формирование индивидуальной, консолидированной и комбинированной отчетности, независимо от количества организаций в группе и структуры владения.

**Ключевые слова:** финансовая отчетность; консолидированная финансовая отчетность; комбинированная финансовая отчетность; принцип имущественной обособленности; аддитивный финансовый учет; аддитивная финансовая отчетность

**Для цитирования:** Колчугин С.В. Финансовая отчетность крупных компаний: эмпирическое исследование российских компаний сферы общественного питания и гостиниц. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):214-230. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-214-230

# Financial Statements of Large Companies: An Empirical Study of Russian Catering and Hotel Companies

S.V. Kolchugin

Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russian Federation

## ABSTRACT

The **object** of the study is the ownership structure of large companies in food service and hotel businesses in Russia. The **subject** of the study is the financial statements of these companies. The **purpose** of the study is to investigate large companies in the fields of food service and hotel businesses, and to determine how their structures affect the preparation of financial reports. To achieve this goal, we solved the following tasks: we analyzed the individual financial statements as the main report for a commercial organization. The sufficiency of financial statements to disclose financial position and results have been verified. The consolidated financial statements and their limitations for the formation of aggregate indicators for a group of companies have been considered. The article examines the features of combined financial reporting as a new type of financial reporting and its opportunities at the present time. The author analyzed the ownership structures of large organizations in the fields of food service and hotel businesses. The author assessed the extent to which current approaches to the preparation of financial indicators reveal information about financial situations and results. The empirical basis of the study is information disclosed by large companies on the unified state registry of legal entities and voluntary disclosures made in appendices to their financial statements. The study reveals

that existing approaches do not fully facilitate the disclosure of aggregated indicators for a group of companies. As a recommendation, we propose a new type of financial accounting and reporting – additive. The additive financial accounting system focuses on the formation of individual financial statements, consolidated financial statements, and combined financial reports, regardless of the number of companies in the group or ownership structure.

**Keywords:** financial reporting; consolidated financial statements; combined financial statements; economic entity principle; additive financial accounting; additive financial reporting

**For citation:** Kolchugin S.V. Financial statements of large companies: An empirical study of Russian catering and hotel companies. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):214-230. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-214-230

## ВВЕДЕНИЕ

Основным источником информации о финансово-хозяйственной деятельности организаций является ее финансовая отчетность. В основе финансовой отчетности лежат информационные потребности и цели пользователей [1, р. 163]. Выделяют несколько групп пользователей, имеющих свои специфические информационные потребности: инвесторы (реальные и потенциальные), кредиторы, управляющие, государство в лице налоговых и статистических органов, персонал, общество в целом и т.д. В данном случае возникает первая проблема при формировании финансовой отчетности: «...определение основной группы пользователей учетной информации» [2, р. 128]. Так как цели и информационные потребности разных групп пользователей различаются, встает вопрос: информационные потребности какой группы пользователей должны быть удовлетворены наиболее полно?

Как отмечает Кеннет Мост, для решения указанной проблемы возникают две альтернативы: «предоставление информации неизвестным пользователям, имеющим различные цели для принятия решений, или предоставление информации конкретным группам пользователей, имеющим известную цель для принятия решений» [3, р. 147].

В первом случае формируется «финансовая отчетность общего назначения», во втором – составляется «финансовая отчетность специального назначения» [3, р. 129–130].

Отсутствие единой основы в понимании информационных потребностей пользователей финансовой отчетности и, как следствие, отсутствие базы для разработки принципов бухгалтерского учета позволило в 1971 г. президенту AICPA<sup>1</sup> Маршалу Армстронгу объявить о создании двух исследовательских групп: группы по целям финансовой отчетности, возглавляемой Робертом М. Трубладом<sup>2</sup>,

и группы по установлению принципов бухгалтерского учета, возглавляемой Фрэнсисом М. Уитом<sup>3</sup>.

Результатом работы комитета Трублада была публикация в октябре 1973 г. отчета «Цели финансовой отчетности»<sup>4</sup>. Комитет Уита в марте 1972 г. выпустил отчет «Установление стандартов финансового учета»<sup>5</sup>. Отчет комитета Трублада получил широкую известность, что активизировало дискуссии о целях и информационных потребностях основных групп пользователей финансовой отчетности.

В статье «Проблемы реализации отчета о целях Трублада» [4] Ричард М. Сайерт и Юджи Иджири выделяют три стороны, результатом взаимодействия которых обусловлено появление финансовой отчетности: корпорации, пользователи финансовой отчетности и бухгалтерская профессия<sup>6</sup>.

Корпорации понимаются авторами следующим образом: «Корпорации – это не только субъекты, статус и деятельность которых отражаются в финансовой отчетности, они являются единственными поставщиками финансовой отчетности. Без участия корпораций сторонний наблюдатель не сможет подготовить финансовую отчетность с удовлетворительной степенью надежности» [4, р. 29].

Под пользователями финансовой отчетности понимают «...не только прошлых, настоящих и будущих акционеров и кредиторов, но и финансовых аналитиков, правительственные учреждения и общественность в целом» [4, р. 29].

И наконец, под бухгалтерской профессией авторы понимают: «...не только отдельных бухгал-

<sup>3</sup> Известен как «Комитет Уита» («The Wheat Committee»).

<sup>4</sup> Report of the Study Group on Objectives of Financial Statements «Objectives of Financial Statements». American Institute of Certified Public Accountants. 1973. 71 p.

<sup>5</sup> Report of the Study on Establishment of Accounting Principles «Establishing Financial Accounting Standards». American Institute of Certified Public Accountants. 1972. 105 p.

<sup>6</sup> Точка зрения, согласно которой при подготовке финансовой отчетности пересекаются интересы трех основных сторон – корпораций, пользователей финансовой отчетности и бухгалтерская профессия, получили признание и широкое распространение в англосаксонской школе бухгалтерского учета. См. работы [1, р. 117; 5, р. 169].

<sup>1</sup> Американский институт сертифицированных публичных бухгалтеров (American Institute of Certified Public Accountants (AICPA).

<sup>2</sup> Известен как «Комитет Трублада» («The Trueblood Committee»).

теров и аудиторов, но и систему, влияющую на деятельность бухгалтеров и аудиторов» [4, p. 29].

При исследовании теории и методологии учета как основы формирования финансовой отчетности основное внимание уделялось двум сторонам, взаимодействующим в процессе подготовки отчетности: пользователям финансовой отчетности и бухгалтерской профессии. Корпорации воспринимались как пассивная сторона процесса или как объект, на который направлены интересы пользователей финансовой отчетности и интересы бухгалтеров и аудиторов.

## ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ИССЛЕДОВАНИЯ. БАЗОВЫЕ ПОНЯТИЯ

В качестве объекта исследования выбраны крупные организации Российской Федерации, основным видом деятельности которых является деятельность гостиниц и предприятий общественного питания (код ОКВЭД 56). Для выделения крупных организаций применялся один из следующих критерии:

1. Выручка компании за финансовый год составляет свыше 2 млрд руб.

2. Среднесписочная численность работников за предшествующий календарный год составляет свыше 1500 человек<sup>7</sup>.

Период исследования — 2022 финансовый год.

По данным критериям была отобрана 91 организация (см. таблицу).

Первые 90 организаций вошли по первому критерию, ООО «БИЗНЕС ОНЛАЙН» (1157746772193) вошло по второму критерию.

Для дальнейшего анализа объекта исследования необходимо определить базовые понятия.

**Группа** — включает контролирующее лицо или группу лиц и подконтрольные организации. Контролирующее лицо в группе может быть как физическим, так и юридическим лицом. Контролирующая группа лиц может включать как физические, так и юридические лица. В качестве контролирующего лица может выступать государственный орган.

**Контроль** — это возможность контролирующего лица (группы лиц) влиять на подконтрольные организации. Контроль может быть долевым и недолевым.

<sup>7</sup> При выборе критерии отнесения организации к крупным применялись положения Федерального закона от 24.07.2007 № 209-ФЗ «О развитии малого и среднего предпринимательства в Российской Федерации» (ст. 4 «Категории субъектов малого и среднего предпринимательства») и Постановления Правительства РФ от 09.04.2016 № 265 «О предельных значениях дохода, полученного от осуществления предпринимательской деятельности, для каждой категории субъектов малого и среднего предпринимательства».

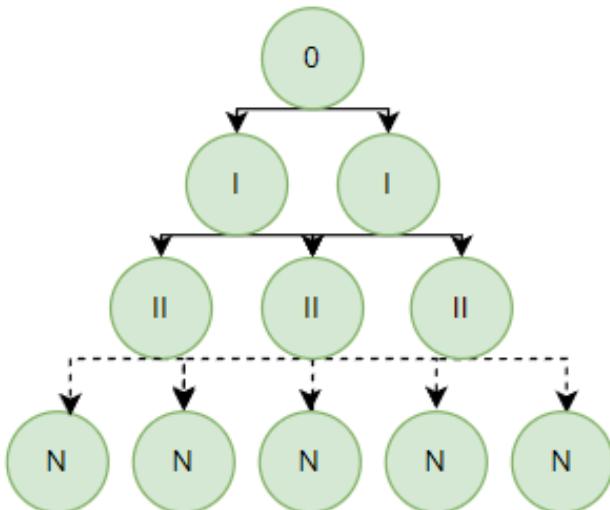


Рис. 1 / Fig. 1. Иерархические уровни в структуре владения группы / Hierarchical Levels in the Ownership Structure of a Group

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

**Долевой контроль** — участие контролирующего лица (группы лиц) в капитале подконтрольной организации.

**Недолевой контроль** — контроль контролирующего лица (группы лиц) над подконтрольной организацией, не связанный с долевым контролем.

**Структура владения в группе** — контроль одних участников группы над другими участниками группы.

**Иерархические уровни в структуре владения группы** — структура контроля, при которой одни организации контролируют другие в строго упорядоченной форме (рис. 1). На «нулевом» уровне контролирующим лицом может быть как физическое, так и юридическое лицо, либо группа лиц или государственный орган. Начиная с первого уровня, структура владения группы включает только юридические лица. Нумерация иерархических уровней в структуре владения группы начинается с «нулевого» уровня.

**Контур финансовой отчетности группы** — перечень организаций группы, формирующих финансовую отчетность (консолидированную финансовую отчетность; комбинированную финансовую отчетность; аддитивную финансовую отчетность).

Структура владения в группе определяется по двум источникам:

- выпискам из Единого государственного реестра юридических лиц (раздел «Сведения об участниках / учредителях юридического лица»);

- раскрытию информации в приложении к финансовой отчетности компании.

Анализ структуры владения крупных компаний в сфере гостиничного бизнеса и общественного питания (см. таблицу) показывает, что формирование индивидуальной финансовой отчетности достаточно в 20 из 91 случая, или в 22% всех крупных компаний рассматриваемой отрасли. В остальных 71 случае, или в 78% всех крупных компаний индивидуальной финансовой отчетности, для определения финансового положения и финансового результата по крупной компании недостаточно.

Отдельного внимания заслуживает тот факт, что некоторые крупные организации входят в одну и ту же группу. Например, ООО «ТЕРЕМОК-РУССКИЕ БЛИНЫ» (1027809178363) и ООО «ТЕРЕМОК-КОНДИТЕРСКАЯ» (1097847225772); ООО «МАЙРЕСТ» (1027809227050) и ООО «ЮНИРЕСТ» (1057749069839); ООО «РБЕ» (5147746269039) и ООО «НТС» (1117746210647); ООО «ОЛИМПЛЮС» (1082312008954) и ООО «МОСТОВИК ДЕВЕЛОПМЕНТ» (1117746404885); ООО «ФИЛИАС» (1027739493594) и ООО «МЕНАРДИ» (1117746785925).

Рассмотрим более подробно возможности существующей финансовой отчетности отражать имущественное положение и финансовые результаты крупных компаний в сфере гостиничного бизнеса и общественного питания.

## КОНСОЛИДИРОВАННАЯ ФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ И ЕЕ ОГРАНИЧЕНИЯ

Теоретические и практические проблемы консолидированной финансовой отчетности широко представлены в палитре бухгалтерских академических исследований. Научные исследования в этой области охватывают особенности национального, регионального и международного регулирования консолидированной отчетности [6–8], историю развития идей консолидации в разных странах [9–12], проблемы методологии и техники консолидации [13–17], анализ критерии консолидации [18–21]. Кроме того, изучаются узкие вопросы, такие как отложенные налоги в консолидированной отчетности [22], консолидация в условиях инфляции [23], специфика консолидированной отчетности в отдельных отраслях [24], оценка факторов изменения стоимости заимствований после внутрироссийских слияний и поглощений [25], моделирование банкротства компаний, связанных с бизнес-группой [26], и др.

Финансовая отчетность группы компаний (консолидированная финансовая отчетность) составляется достаточно давно. «Первые консолидированные отчеты были подготовлены для

Американского фонда хлопкового масла в 1886 г.» [27, р. 85]<sup>8</sup>. Необходимость формирования консолидированной финансовой отчетности была обусловлена возможностью компаний владеть обычными акциями и проблемой их оценки. Описывая предпосылки внедрения консолидированной отчетности в США<sup>9</sup>, Р. Уокер отмечает: «Снятие законодательных ограничений на межкорпоративное владение акциями незадолго до принятия Закона Шермана, изменения в законодательстве штата позволили объединять бизнес с помощью “холдинговой компании”» [28, р. 123].

Проблема оценки обычных акций состояла в том, что инвестиция в дочернюю компанию отражалась в финансовой отчетности инвестора по себестоимости, что не позволяло определить реальную стоимость инвестиции и искажало информацию о финансовом положении и финансовом результате в отчетности инвестора. Для решения этой проблемы было предложено составлять консолидированную финансовую отчетность как принципиально новый вид дополнительной финансовой отчетности.

Стоит отметить, что консолидированная финансовая отчетность — это новый вид финансовой отчетности, отличный от индивидуальной финансовой отчетности. Принципиальное отличие состоит в том, что в консолидированной отчетности происходит отказ от принципа имущественной обособленности организации или отказ от «фиксации юридического лица» [29]. Для индивидуальной финансовой отчетности принцип имущественной обособленности организации является основным.

Вторая принципиальная особенность консолидированной финансовой отчетности — ее производный характер. Консолидированная отчетность является дополнительной отчетностью к индивидуальной отчетности материнской организации. Производный характер консолидированной отчетности обусловлен тем, что она формируется на базе индивидуальной финансовой отчетности материнской и дочерних организаций. При отсутствии индивидуальной отчетности материнской и дочерних организаций консолидированная финансовая отчетность не может быть составлена.

<sup>8</sup> Роберт Уокер (Robert G. Walker) дает более обтекаемую формулировку: «Консолидированные отчеты были впервые подготовлены в США, по крайней мере, еще в 1894 г. Они широко обсуждались в ранних американских текстах и периодической литературе и широко использовались задолго до того, как британские компании начали экспериментировать с этой формой отчетности в начале 1920-х годов» [28, р. 120].

<sup>9</sup> Section III «U.S. Background to the Introduction of Consolidated Reporting».

Анализ структуры владения крупных организаций сферы общественного питания и гостиниц /  
 Analysis of the Ownership Structure of Large Catering and Hotel Companies

№ / No.	Наименование	Регистрационный номер	Выручка в рублях, 2022 г.	Количество организаций в группе	Иерархические уровни в структуре владения группы	Иерархический уровень, на котором находится организация	Количество владельцев – физических лиц	Организации, достаточно консолидированной финансовой отчетности	Организации, достаточно индивидуальной финансовой отчетности	Организации, достаточно консолидированной финансовой отчетности	Организации, достаточно индивидуальной финансовой отчетности	Организации, достаточно консолидированную финансовую отчетность	Организации, сообразно формировать комбинированную финансовую отчетность
								КоличествоВладельцев – физических лиц – наименование					
1	000 «СИСТЕМА ПБО»	1027700251754	73486322000	6	4	4	4	-	-	Нет	Нет	Нет	Да
2	000 «МЕДВЕДЬ»	1157627034597	71617930000	1	2	2	2	-	Да	Нет	Нет	Нет	Нет
3	000 «БУРГЕР РУС»	1097746274009	68805048000	5	4	3	3	-	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
4	000 «ИНТЕРНЭШНЛ РЕСТОРАНТ БРЭНДС»	1187746120044	33959172000	3/4	4/5	4/4	4	-	Нет	Нет	Нет	Нет/Нет	Да
5	000 «ЮНИКСТАР 3»	1127847404442	27619549000	2/2	2/2	2/2	2	2	Нет	Да	Да/Да	Нет	Нет
6	000 «ТЕХНОЛОГИЯ»	1147847384343	22441861000	2	3	3	3	-	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
7	000 «МАЙРЕСТ»	1027809227050	18897093000	86/26	5/4	3/3	2	2	Нет	Нет	Да/Да	Нет	Нет
8	000 «ЮНИРЕСТ»	1057749069839	17224285000	86/26	5/4	3/3	2	2	Нет	Нет	Да/Да	Нет	Нет
9	000 «СПП»	1167746195011	14977980000	4	3	2	1	1	Нет	Нет	Да	Нет	Нет
10	000 «АЙЭФСИЭМ ГРУПП»	1027739281888	13786562000	3	3	3	1	1	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
11	000 «ПАРТНЕРЫ НОЯБРЬСК»	1068905015354	12568746000	42/5	4/3	2/2	2	2	Нет	Нет	Да/Да	Нет	Нет
12	000 «РУССОЦКАПИТАЛ»	1077759881660	12185046000	3	3	3	3	-	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
13	АО «АЭРОМАР»	1025006171409	11368056000	3	3	3	2	-	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
14	000 «ГАЗПРОМ ПИТАНИЕ»	1027739284968	10242079000	602	8	3	3	-	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
15	000 «РОЗА ХУТОР»	1037702012952	9524607000	55	9	5	5	-	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
16	000 «ВЕРОНА»	1097746738275	9135703000	3	3	3	3	-	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
17	HAO «КРАСНАЯ ПОЛЯНА»	1022302937062	8815047000	9	4	2	2	-	Нет	Нет	Нет	Нет	Да
18	000 «ПРОФСЕРВИС-КАЗАНЬ»	1101690055862	8700621000	1	2	2	2	-	Да	Нет	Нет	Нет	Нет

Продолжение таблицы / Table (continued)

№ / №.	Наименование	Регистрационный номер	Выручка в рублях, 2022 г.	Количество организаций в группе	Иерархические уровни в структуре владения группой	Количество владельцев – на котором находится организация группы	Организации	Организации, достаточноИндивидуально физических лиц (выявленное)	Организации, достаточноКонсолидированной финансовой отчетности	Организации, сообразно формировать комбинированную финансово-финансовую отчетность
19	000 «РАДИУС»	1167847417594	8 590 116 000	2	2	1	Нет	Да	Да	Нет
20	000 «ЭЙ КЕЙ РАША»	5107746076488	8 570 116 000	2	3	3	-	Нет	Нет	Да
21	000 «ПИЩЕВИК»	1107746828133	8 524 818 000	2	3	2	-	Нет	Нет	Нет
22	000 «БАВИЛОН»	1210400000403	8 045 437 000	1	2	2	1	Да	Нет	Нет
23	000 «АСТОРИЯ»	1082301000693	8 023 425 000	1	2	2	2	Да	Нет	Нет
24	000 «ПАРУС»	1167847274781	7 726 276 000	2	3	3	-	Нет	Нет	Да
25	000 «ГАЛЕРЕЯ-АЛЕКС»	1047796357179	7 454 171 000	9	5	4	-	Нет	Нет	Да
26	000 «ПАРТНЕРЫ КРАСНОЯРСК»	1112468056788	7 383 575 000	4 / 3 / 3	3 / 3 / 3	3 / 3 / 3	3	Нет	Нет	Да/Да/Да
27	ЗАО «КДП»	1027700137541	7 263 711 000	1	2	2	-	Да	Нет	Нет
28	000 «СИТИ РЕСТОРАНТС»	1057748191137	7 232 371 000	3	2	2	1	Нет	Да	Нет
29	000 «ГЛАВНАЯ ЛИНИЯ»	1107746827539	6 314 824 000	2	3	3	-	Нет	Нет	Да
30	000 «ГРАНД КАЙ-С»	1214300010253	6 187 126 000	1	2	2	2	Да	Нет	Нет
31	АО «ТЕРЕМОК-ИНВЕСТ»	1037789074080	6 113 069 000	1	2	2	-	Да	Нет	Нет
32	000 «ОРБИТАЛ»	1221800006471	5 927 770 000	2	2	2	1	Нет	Да	Нет
33	000 «МОСКОУ КЕЙТЕРИНГ»	1147746454350	5 775 324 000	3	2	2	1	Нет	Да	Нет
34	000 «РБЕ»	5147746269039	5 674 549 000	17 / 26	5 / 5	3	Нет	Нет	Да/Да	Нет
35	000 «АКС»	1021100897102	5 572 977 000	3	3	3	-	Нет	Нет	Да
36	000 «ГСП-СЕРВИС»	1167847292580	5 570 566 000	38	5	3	-	Нет	Нет	Да
37	000 «МИЛТИ»	5177746080694	5 442 143 000	5	3	2	1	Нет	Нет	Нет
38	000 «НТС»	1117746210647	5 426 243 000	35 / 17 / 26	5 / 5 / 5	3	Нет	Нет	Да/Да/Да	Нет
39	000 «ШКОЛЬНИК-ЮЗ»	1027700130204	5 394 216 000	4	4	4	-	Нет	Нет	Да

Продолжение таблицы / Table (continued)

№ / No.	Наименование	Регистрационный номер	Выручка в рублях, 2022 г.	Количество юридических лиц в орга- низации в группе	Иерар- хиче- ские уровни в струк- туре вла- дения	Коли- чество вла- дель- цев, на кото- ром на- ходится органи- зация	Органи- зации	Органи- зации достаточно инди- виду- аль- ной фи- нансовой отчетно- сти (выяв- лен- ное)	Организа- ции форми- ровать комбии- рованную финансо- вую отчет- ность	Организа- ции форми- ровать агре- гирован- ную фи- нансовоу ю отчет- ность	Организа- ции сообразно формиро- вать агре- гирован- ную фи- нансовоу ю отчет- ность
40	000 «ПЕРСПЕКТИВА»	1145321007193	5 220 550 000	2	3	3	-	Нет	Нет	Да	Да
41	000 «ЯММи ГРУПП»	1082635003110	4 979 164 000	2	2	2	1	Нет	Да	Да	Нет
42	000 «ЭЛТЕХНОРД»	1157847288543	4 734 902 000	2	3	3	-	Нет	Нет	Нет	Да
43	АО «ЖТК»	5077746868403	4 671 243 000	2	3	2	-	Нет	Нет	Да	Да
44	000 «БГМЕНЕДЖМЕНТ»	1162366053255	4 479 912 000	10	4	3	1	Нет	Нет	Да	Нет
45	000 «ВИТО-1»	1027700064534	4 457 847 000	1	2	2	1	Да	Нет	Нет	Нет
46	000 «РОСИНТЕР РЕСТОРАНТС»	1027739718280	4 436 863 000	31	3	2	-	Нет	Нет	Да	Да
47	000 «АВК»	1107746818970	4 391 100 000	2	3	3	1	Нет	Нет	Нет	Да
48	АО «ДЕПАРТАМЕНТ ПРОДОВОЛЬСТВИЯ»	1171690075919	4 373 649 000	1	2	2	-	Да	Нет	Нет	Нет
49	000 «РЕСТОРАНСЕРВИС ПЛЮС»	1037804042704	4 325 021 000	2	3	3	-	Нет	Нет	Да	Да
50	000 «ЛЕ РОНД ДЕВЕЛОПМЕНТ»	1122366007202	4 268 165 000	2	2	2	1	Нет	Да	Да	Нет
51	000 «ТЕРЕМОК- РУССКИЕ БЛИНЫ»	1027809178363	4 241 146 000	4 / 4	2 / 2	2	2	Нет	Да	Да	Нет
52	000 «РОГИБАЛ»	1035001601513	3 939 128 000	7	4	4	-	Нет	Нет	Да	Да
53	АО «ЛОПТЕ РУС»	1027700022074	3 707 049 000	1	2	2	-	Да	Нет	Нет	Нет
54	000 «НТПО»	1122457001006	3 693 767 000	33	4	3	-	Нет	Нет	Да	Да
55	000 «ЦЗИНЬ ХУАНЬ»	1037739682716	3 561 007 000	2	2	2	1	Нет	Да	Да	Нет
56	000 «АСП»	1127747146449	3 541 404 000	1	2	2	1	Да	Нет	Нет	Нет
57	000 «ФАСТЛЭНД»	1027739292448	3 498 957 000	20	3	2	-	Нет	Нет	Да	Да
58	000 «СЕМЕЙНЫЙ ОТДЫХ»	1159102108175	3 259 208 000	9	4	3	-	Нет	Нет	Да	Да

Продолжение таблицы / Table (continued)

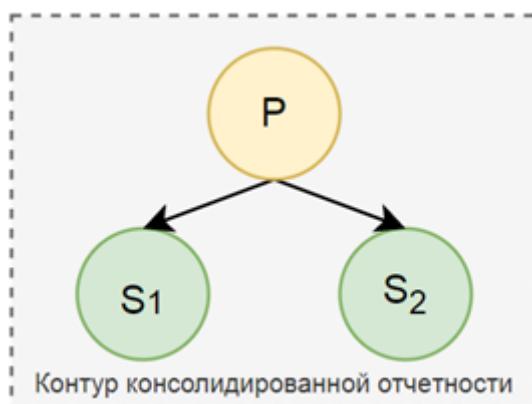
№ / No.	Наименование	Регистрационный номер	Выручка в рублях, 2022 г.	Иерар- хиче- ские уровни в струк- туре вла- дения группы	Коли- чество вла- дель- цев – на кото- ром на- ходится органи- зация	Органи- зации	Органи- зации достаточно консоли- дирован- ной фи- нансовой отчетно- сти	Организа- ции сообразно формиро- вать агре- гирован- ную фи- нансовоу ю отчет- ность	Организа- ции целе- сообразно формиро- вать комби- нирован- ную фи- нансовоу ю отчет- ность
59	НАО «ЦЕНТР ОМЕГА»	1062309026812	3166119000	1	2	2	–	Да	Нет
60	ООО «ПОТЕНЦИАЛ»	1147847233270	3124570000	2	3	3	–	Нет	Нет
61	ООО «АЛБТЕРНАТИВА»	1185053013001	3113081000	2	2	1	1	Нет	Да
62	ООО «ВАРИАНТ»	1072722001109	3112939000	3 / 2	2 / 2	2	2	Нет	Нет
63	ООО «ОЛИМПЛЮС»	1082312008954	2928397000	5	5	3	–	Нет	Да
64	ООО «ВЫСОТКА»	1157746258504	2860589000	4 / 18	3 / 3	2 / 2	2	Нет	Да/Да
65	ООО «ЛЕВЕЛ МСК»	1187746870497	2856809000	6	3	3	–	Нет	Нет
66	ООО «ДОМОДЕДОВО КЭТЕРИНГ»	115509000343	2831402000	25	5	3	–	Нет	Да
67	ООО «МОСТОВИК ДЕВЕЛОПМЕНТ»	1117746404885	2705239000	4 / 5	4 / 5	1	Нет	Нет	Да
68	ООО «ПИЦЦА ВЕНЧУР»	1111101000405	2628224000	8	4	3	–	Нет	Нет
69	ООО «САТУРН-ШБС-З»	1027700311847	2574819000	4	5	2	–	Нет	Нет
70	ООО «НИКО»	1157847416726	2571500000	1	2	2	–	Да	Нет
71	ООО «ФИЛИАС»	1027739493594	2561288000	10 / 10	3 / 3	2	Нет	Да/Да	Нет
72	ООО «ОРИОН»	1095035000466	2533467000	2	2	1	Нет	Да	Нет
73	ООО «ОБЩЕПИТ»	1127847622979	2509350000	2	3	2	–	Нет	Да
74	ООО «ФАСТ ФУД МАРКЕТ»	1167746682366	2427999000	1 / 2	2 / 2	2	Да/Нет	Нет/Да	Нет/Нет
75	ООО «ПРОСЕРВИС ТАЙМЫР»	1132457000719	2422658000	9 / 7	4 / 4	3 / 3	–	Нет/Нет	Нет
76	ООО «ТЕРЕМОК- КОНДИТЕРСКАЯ»	1097847225772	2409268000	4	2	2	2	Нет	Да
77	МУП «КОМБИНАТ ПИТАНИЯ Г. ИРКУТСКА»	1113850048905	2341623000	1	2	2	–	Да	Нет

Окончание таблицы / Table (continued)

№ / No.	Наименование	Регистрационный номер	Выручка в рублях, 2022 г.	Количество в организациях в группе	Иерар- хиче- ские уровни в струк- туре вла- дения	Иерар- хиче- ский уровень, на кото- ром на- ходится органи- зация	Коли- чество вла- дель- цев – физи- ческих лиц	Органи- зации	Организа- ции целе- сообразно форми- ровать агре- гирован- ную фи- нансовую отчет- ность	Организа- ции целе- сообразно форми- ровать агре- гирован- ную фи- нансовую отчет- ность
									Органи- зации	достаточно консоли- дирован- ной фи- нансовой отчетно- сти
78	АО «ГК ЖЕМЧУЖИНА»	1022302832078	2 341 186 000	2	3	3	-	Нет	Нет	Да
79	000 «ВЕКТОР»	1075031003046	2 299 746 000	3	2	2	1	Нет	Да	Нет
80	000 «РЕНСЕРВИС»	1067847368797	2 286 999 000	1	2	2	1	Да	Нет	Нет
81	000 «КОРПУСГРУПП УРАЛ»	1076671021327	2 251 574 000	9	6 (5)	5 (4)	-	Нет	Нет	Да
82	000 «УРБАН КОФИКС РАША»	1167746480098	2 242 169 000	4	4	3	-	Нет	Нет	Да
83	000 «ПРАЙМСТАР РЕСТОРАНТС ГРУПП»	1107746986720	2 165 401 000	92 / 3 / 4	3 / 2 / 2	2 / 2 / 2	3	Нет/Нет/ Нет	Нет	Да
84	000 «КАФЕТЕРА ГРУПП РУС»	1037739512590	2 159 075 000	4	2	2	1	Нет	Нет	Да
85	000 «ГИД»	1144253006567	2 147 677 000	5	4	4	-	Нет	Нет	Да
86	000 «АНАПСКОЕ ВЗМОРЬЕ»	1102301000218	2 140 579 000	3	2	2	1	Нет	Да	Нет
87	000 «ЛУЧИ СОЛНЦА»	1165044052788	2 087 672 000	1	2	2	1	Да	Нет	Нет
88	ЗАО «ПРЕМИУМ ОТЕЛЬ МЕНЕДЖМЕНТ»	1075032015673	2 060 345 000	1	2	2	-	Да	Нет	Нет
89	000 «МЕНАРДИ»	1117746785925	2 026 678 000	10 / 10	3 / 3	3 / 3	2	Нет/Нет	Нет	Да/Да
90	000 «ПРОМЕТЕЙ-СИТИ»	1077758610820	2 018 508 000	1	2	2	-	Да	Нет	Нет
91	000 «БИЗНЕС ОНЛАЙН»	1157746772193	Более 1500 чел.	1	2	2	-	Да	Нет	Нет

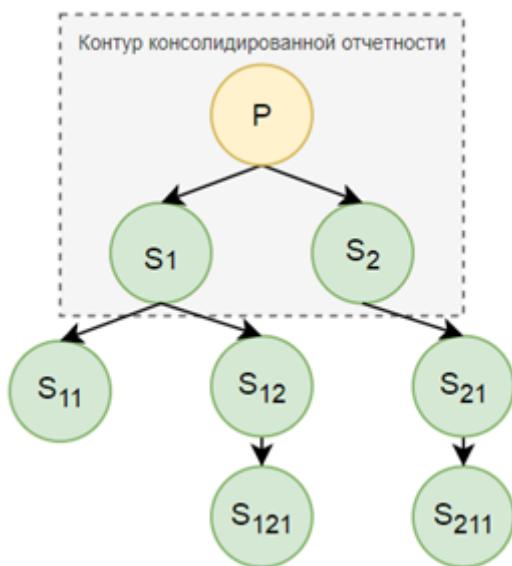
Источник / Source: составлено автором / Compiled by the author.

Примечание / Note: наличие двух и более цифр через «斜线» показывает две и более линии владения, две и более иерархических уровней в структуре владения / The presence of two or more digits separated by a «slash» indicates two or more lines of ownership, two or more groups, or two or more hierarchical levels within the ownership structure.



**Рис. 2 / Fig. 2. Структура владения группы и контур консолидированной отчетности / The Ownership Structure of the Group, and Consolidated Financial Statements**

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



**Рис. 3 / Fig. 3. Структура владения группы и контур консолидированной отчетности с количеством иерархических уровней более двух / The Ownership Structure of the Group, and the Outline of the Consolidated Financial Statements, with More Than Two Levels of Hierarchy**

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

Кроме того, консолидированная отчетность ориентирована на удовлетворение информационных потребностей в первую очередь внешних инвесторов группы. Данный вывод вытекает из определения понятия «финансовая отчетность общего назначения (или просто «финансовая отчетность»)» в МСФО. Так, под финансовой отчетностью общего назначения понимается: «финансовая отчетность, предназначенная для удовлетворения

потребностей тех пользователей, которые не имеют возможности требовать от организации подготовки отчетов, отвечающих их частным информационным потребностям»<sup>10</sup>.

Основная идея консолидированной финансовой отчетности состоит в том, что стоимость инвестиции в дочернюю организацию заменяется долей в стоимости чистых активов, приходящихся на материнскую компанию, а также признание гудвилла и неконтролируемой доли. На уровне консолидированной финансовой отчетности происходит агрегирование однородных показателей индивидуальной отчетности материнской и дочерних организаций с обязательной элиминацией внутригрупповых оборотов.

Для формирования консолидированной финансовой отчетности материнская организация должна иметь инвестицию в дочерние организации. Структура владения в группе и контур консолидированной отчетности представлены на рис. 2, где Р – материнская компания, S<sub>1</sub> и S<sub>2</sub> – дочерние компании.

В структуре владения группы, предполагающей наличие более двух иерархических уровней, консолидированная финансовая отчетность имеет свои ограничения. Так, организации, контролируемые дочерними структурами («внучатые организации»), как и организации, находящиеся на более высоких иерархических уровнях, не включаются в контур консолидированной финансовой отчетности (рис. 3). Данное ограничение связано с методологией формирования консолидированной отчетности. Так как материнская организация напрямую не владеет акциями «внучатых организаций» и организаций, находящихся на более высоких уровнях владения, такие организации не входят в контур консолидации. По ним нет возможности исключить инвестицию материнской организации и рассчитать долю чистых активов, приходящихся на материнскую организацию, гудвилл и неконтролируемую долю.

Кроме того, производный характер консолидированной отчетности и ее ориентация на информационные потребности инвесторов не позволяют формировать текущие показатели по группе. Другими словами, в настоящее время не существует консолидированного финансового учета как самостоятельного вида финансового учета.

<sup>10</sup> IAS 1 Presentation of Financial Statements. IFRS Foundation. Issued 2024. URL: <https://www.ifrs.org/issued-standards/list-of-standards/ias-1-presentation-of-financial-statements.html/content/dam/ifrs/publications/html-standards/english/2024/issued/ias1/> (дата обращения: 29.08.2024).

Проведенный анализ структуры владения крупных компаний в сфере гостиничного бизнеса и общественного питания (см. таблицу) показывает, что только 36 компаний из 91 имеют структуру владения, включающую два иерархических уровня владения. В остальных 55 компаниях структура владения имеет более двух иерархических уровня. Например, группа, в которую входит ООО «РОЗА ХУТОР» (1037702012952), имеет 9 иерархических уровней в структуре владения. Причем, сама организация ООО «РОЗА ХУТОР» находится на пятом иерархическом уровне. В 42 случаях из 55, или в 76% случаев, крупная компания находится на третьем и более низком уровне владения.

Таким образом, основываясь на проведенном анализе крупных компаний в сфере гостиничного бизнеса и общественного питания, можно сделать вывод, что консолидированная финансовая отчетность не позволяет отражать имущественное положение и финансовые результаты группы предприятий в 55 случаях из 91, или в 60% случаев. Более того, ориентация консолидированной финансовой отчетности на удовлетворение информационных потребностей только одной группы пользователей — инвесторов и производный характер консолидированной отчетности ставят вопрос о необходимости разработки нового вида учета по группе компаний. В рамках нового вида финансового учета, с одной стороны, должна быть предусмотрена возможность формирования текущих показателей по группе, а с другой стороны — данный вид учета должен позволять формировать финансовую отчетность по всей группе компаний вне зависимости от количества иерархических уровней в структуре владения.

## КОМБИНИРОВАННАЯ ФИНАНСОВАЯ ОТЧЕТНОСТЬ

Приступая к рассмотрению содержания комбинированной финансовой отчетности, стоит отметить, что как понятие, так и методика формирования комбинированной отчетности находится на начальной стадии своего развития. На сегодняшний день не сложилось единого понимания комбинированной отчетности как самостоятельного вида финансовой отчетности.

Первое упоминание о необходимости раскрытия информации об объекте инвестиций на «комбинированной основе» содержится в «Мнении Совета по принципам бухгалтерского учета № 18 «Метод долевого участия при учете инвестиций в обыкновенные акции»» («APB Opinion 18»): «Значимость инвестиций для финансового

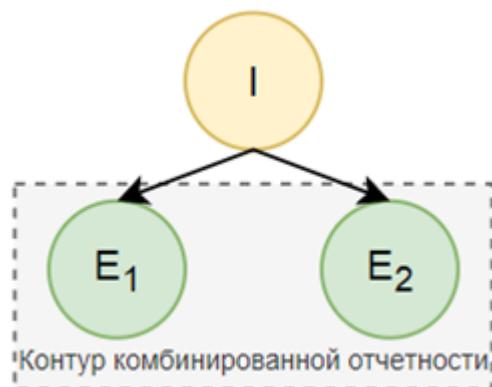


Рис. 4 / Fig. 4. Контур комбинированной финансовой отчетности / Contour of the Combined Financial Statements

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

Примечание / Note: для упрощения, на рисунке приведены только два юридических лица («Ent 1» и «Ent 2»), которые находятся под общим контролем инвестора («Inv»). Серым прямоугольником обозначен контур комбинированной финансовой отчетности / To simplify, the figure shows two legal entities ("Ent 1" and "Ent 2") that are under the control of an investor ("Inv"). The outline of the consolidated financial statements is indicated by the gray rectangle.

положения инвестора и результатов операций должна учитываться при оценке степени раскрытия финансового положения и результатов операций объекта инвестиций. Если инвестор имеет более одной инвестиции в обыкновенные акции, раскрытие информации полностью или частично на комбинированной основе может быть целесообразным»<sup>11</sup>. В понимании Совета по принципам бухгалтерского учета, формирование комбинированной отчетности целесообразно, когда один инвестор «имеет более одной инвестиции в обыкновенные акции» (рис. 4).

Понятие комбинированной финансовой отчетности содержится в Международном стандарте финансовой отчетности для предприятий малого и среднего бизнеса: «Комбинированная финансовая отчетность — это единый комплект финансовой отчетности двух или более предприятий, контролируемых одним инвестором»<sup>12</sup>.

Аналогичное определение комбинированной финансовой отчетности содержится в «55 Руко-

<sup>11</sup> Opinions of the Accounting Principles Board 18 «Equity method of accounting for investments in common stock», American Institute of Certified Public Accountants, Inc. 666 Fifth Avenue, New York 10019; 1971. 20 p.

<sup>12</sup> The International Financial Reporting Standard for Small and Medium-sized Entities (IFRS for SMEs) is issued by the International Accounting Standards Board (IASB), 30 Cannon Street, London EC 4M 6XH, United Kingdom; 2009.

водстве по внедрению и иллюстрации» Совета по стандартам финансового учета (FASB). Согласно пункту 810–10–55–1B, «...комбинированная финансовая отчетность была бы полезна, если одно физическое лицо владеет контрольным пакетом акций в нескольких организациях, связанных своей деятельностью. Комбинированная финансовая отчетность может также использоваться для представления финансового положения и результатов деятельности организаций, находящихся под общим управлением»<sup>13</sup>.

В статье «Критерии консолидации» [20], описывая аномалии консолидированной отчетности, Джон Калман Шоу приводит пример, когда: «Мистер А и его семья владеют всем выпущенным акционерным капиталом Company X Ltd и Company Y Ltd. Никакой «группы» не существует, хотя обе компании явно находятся под контролем одного лица или небольшого числа лиц, действующих совместно» [20, р. 72]. Далее автор отмечает: «В подобной ситуации вполне могут иметь место значительные коммерческие отношения между компаниями и торговые операции. Эффект от них может быть не виден из-за отсутствия консолидированных цифр, а трудности с интерпретацией результатов или финансового положения соответствующих компаний могут усугубиться, если будут выбраны разные даты отчетности» [20, р. 72].

Иное определение комбинированной финансовой отчетности содержится в документе Федерации европейских бухгалтеров<sup>14</sup>: «Комбинированная и выделенная финансовая отчетность. Анализ и обобщение практики»<sup>15</sup> и в Дискуссионном документе DP/2020/2 Стандарта IFRS «Объединение бизнеса под общим контролем»<sup>16</sup>.

<sup>13</sup> 55 Implementation Guidance and Illustrations. Financial Accounting Standards Board (FASB) Accounting Standards Codification (ASC) 810 Consolidation. URL: <https://asc.fasb.org/1943274/2147481175/810-10-55-1B> (дата обращения: 20.08.2024).

<sup>14</sup> Федерация европейских бухгалтеров, сокращенно FEE (Fédération des Experts-comptables Européens – Federation of European Accountants), включает 45 профессиональных организаций бухгалтеров и аудиторов из 33 европейских стран, в том числе 27 стран – членов Европейского союза. В Федерацию европейских бухгалтеров входит в качестве членов более 500 000 профессиональных бухгалтеров.

<sup>15</sup> Combined and Carve-out Financial Statements. Analysis of common practices. A document primarily based on the responses received to the FEE Discussion Paper Combined Financial Statements and additional research undertaken by FEE February 2013.

<sup>16</sup> Discussion Paper DP/2020/2 IFRS Standards «Business Combinations under Common Control». URL: <https://www.ifrs.org/content/dam/ifrs/project/business-combinations-under-common-control/discussion-paper-bcucc-november-2020.pdf> (дата обращения: 20.08.2024).

В понимании Федерации европейских бухгалтеров, под комбинированной финансовой отчетностью понимается историческая финансовая информация, формируемая по ограниченной области экономической деятельности. Целесообразность комбинированной финансовой отчетности возникает при изменении структуры группы компаний или реорганизации индивидуальной компании.

Согласно проекту международного стандарта финансовой отчетности «Объединение бизнеса под общим контролем»<sup>18</sup>, комбинированная финансовая отчетность понимается как финансовая отчетность, целесообразность которой возникает при объединении организаций или бизнесов, находящихся под общим контролем.

В данном исследовании под **комбинированной финансовой отчетностью** понимается финансовая отчетность группы, в которой контролирующим лицом выступает отдельное физическое лицо или группа лиц.

Анализ структуры владения крупных компаний в сфере гостиничного бизнеса и общественного питания показал целесообразность формирования комбинированной финансовой отчетности у 29 организаций (см. таблицу).

Классическим примером структуры владения в группе, при которой возникает целесообразность формирования комбинированной финансовой отчетности, является структура владения, в которую включена организация ООО «ОРБИТАЛ» (1221800006471) (рис. 5).

В данном случае, одно физическое лицо (ТПА) владеет долей в 100% двух компаний – ООО «ОРБИТАЛ» и ООО «ЭЛЕМЕНТ», которые составляют группу и входят в контур комбинированной финансовой отчетности. Иными словами, для выявления финансового положения и финансового результата группы необходимо сформировать комбинированную финансовую отчетность.

Возможна иная структура владения группы, в которой целесообразно формирование комбинированной финансовой отчетности. Рассмотрим группу, в которую входит организация ООО «МОСКОУ КЕЙТЕРИНГ» (1147746454350) (рис. 6). Группу составляют три организации с разной долей владения – 100, 92 и 50%. В этом случае возникает две методологические проблемы. Первая связана с определением контура комбинированной финансовой отчетности. Если определено можно сказать, что организации ООО «Пакснаб» и ООО «Москоу Кейтеринг» входят в контур комбинированной финансовой отчетности, то по организации ООО «Кулинария оптом»

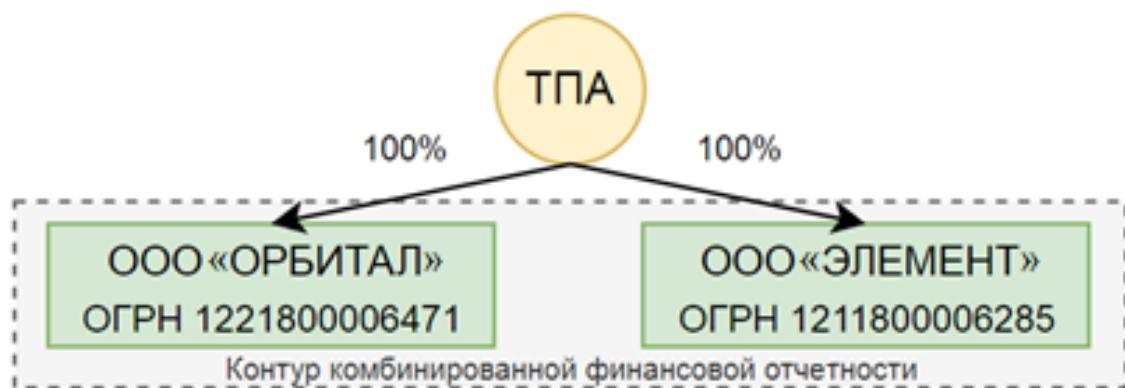


Рис. 5 / Fig. 5. Структура владения и контур комбинированной финансовой отчетности для группы с участием ООО «ОРБИТАЛ» / The Ownership Structure and Contour of the Combined Financial Statements for the Group with the Participation of ORBITAL LLC

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

Примечание / Note: здесь и далее, с целью неразглашения персональных данных физическое лицо – владелец обозначен аббревиатурой первых букв от фамилии, имени и отчества / Hereinafter, for the purpose of non-disclosure of personal data, the individual owner is designated by the abbreviation of the first letters of their surname, first name, and patronymic.

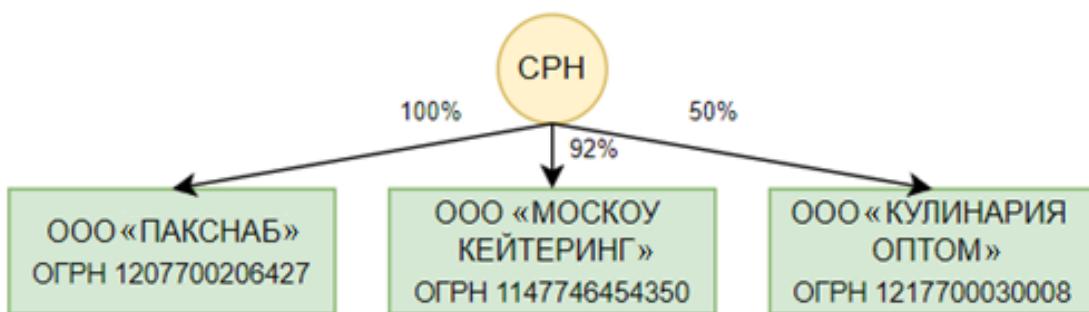


Рис. 6 / Fig. 6. Структура владения для группы с участием ООО «МОСКОУ КЕЙТЕРИНГ» / The Ownership Structure for a Group with the Participation of MOSCOW CATERING LLC

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

такого однозначного вывода сделать нельзя. Вторая проблема связана с методом формирования комбинированной финансовой отчетности при разной доле владения. В организации ООО «Москоу Кейтеринг» физическому лицу – владельцу принадлежит доля в 92%, 8% принадлежит другим лицам. В этом случае возникает проблема отражения в комбинированной финансовой отчетности доли в 8%, не входящей в группу. Проблема иного рода возникает с организацией ООО «Кулинария оптом» в том случае, если она не входит в контур комбинированной отчетности. При этом условии появляется методологическая проблема отражения инвестиций в ООО «Кулинария оптом» при формировании комбинированной финансовой отчетности группы.

В структуре владения крупных компаний в сфере гостиничного бизнеса и общественного питания, для которых целесообразно фор-

мирование комбинированной финансовой отчетности (см. таблицу) представлены различные группы от двух организаций [ООО «ЯММИ ГРУП» (1082635003110)] до 86 [ООО «МАЙРЕСТ» (1027809227050)], составляющих группу.

Другая структура владения представлена группой, в которую входит ООО «Милти» (5177746080694) (рис. 7).

Рассматриваемая группа содержит в себе более двух иерархических уровней в структуре владения группы. ООО «Милти Страф» находится на третьем уровне владения (дочерняя организация ООО «Милти»), что ставит методологическую проблему – формирование комбинированной финансовой отчетности по группе, содержащей более двух иерархических уровней в структуре владения группы.

В рассматриваемой сфере гостиничного бизнеса и общественного питания, для которых целе-

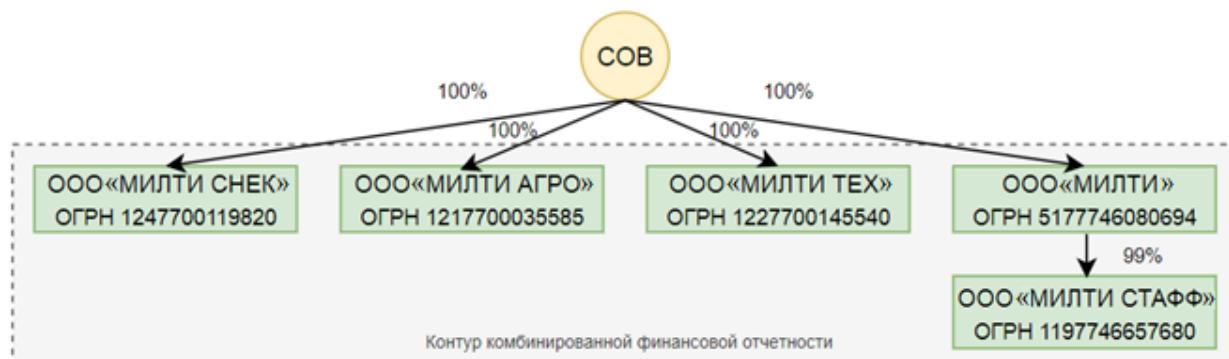


Рис. 7 / Fig. 7. Структура владения и контур комбинированной финансовой отчетности для группы с участием ООО «Милти» / The Ownership Structure and Contour of the Combined Financial Statements for the Milti LLC group

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

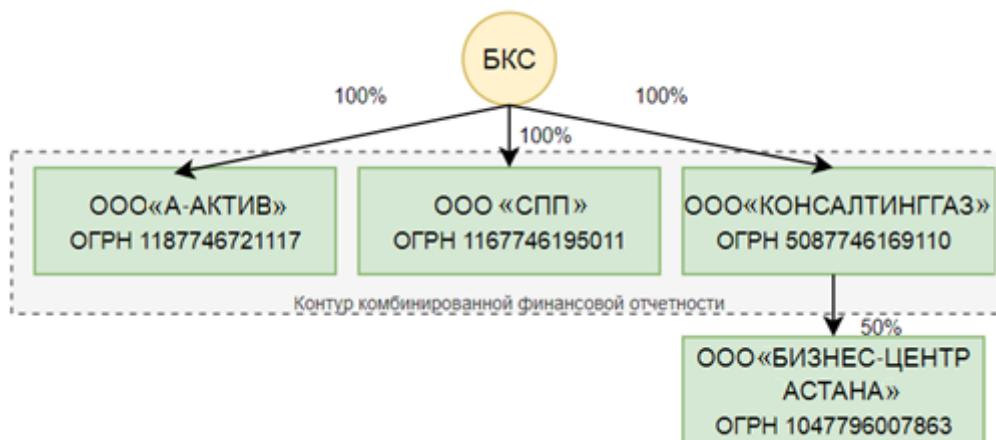


Рис. 8 / Fig. 8. Структура владения и контур комбинированной финансовой отчетности для группы с участием ООО «СПП» / The Ownership Structure and Contour of the Combined Financial Statements for the Group with the Participation of SPP LLC

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

сообразно формирование комбинированной финансовой отчетности (см. таблицу), максимальное количество иерархических уровней в структуре владения группы составляет пять [ООО «РБЕ» (5147746269039)].

Отдельного внимания заслуживает группа, которая содержит в себе более двух иерархических уровней в структуре владения группы с разной долей владения (рис. 8). На рис. 8 представлена группа, у которой существует целесообразность в формировании комбинированной финансовой отчетности с организацией на третьем иерархическом уровне в структуре владения группы, находящейся вне контура комбинированной финансовой отчетности. В этом случае возникает методологическая проблема отражения в финансовой отчетности группы инвестиций инвестора в организацию, находящуюся вне контура комбинированной

финансовой отчетности. Проведенный анализ структуры владения крупных организаций сферы общественного питания и гостиниц показал, что для 29 организаций из 91, или для 31% рассматриваемых организаций, целесообразно формирование комбинированной финансовой отчетности.

Рассматривая комбинированную финансовую отчетность как новый вид финансовой отчетности, необходимо определить информационные потребности основных групп пользователей. К пользователям комбинированной отчетности прежде всего стоит отнести: инвесторов (как существующих инвесторов — физических лиц, так и потенциальных инвесторов), кредиторов, управляющих и государство в лице налоговых и статистических органов.

Для инвесторов комбинированная финансовая отчетность позволяет получить консолиди-

рованную финансовую информацию о группе как объекте инвестиции. К такой финансовой информации относится состав и величина имущества, обязательства и капитал, финансовый результат группы, денежные потоки и иная информация. Для инвесторов достаточно формировать комбинированную отчетность вне системы учета. Ведение финансового учета как системы, результатом которого является комбинированная финансовая отчетность, не обязательно.

Для кредиторов комбинированная финансовая отчетность позволяет более полно проанализировать финансовое положение группы с целью принятия решения о выделении кредитов.

Для государства в лице налоговых и статистических органов появляется новый субъект налогообложения и новый субъект статистического наблюдения — группа компаний, находящаяся под единым контролем физического лица.

Для управляющих группы необходима не только итоговая информация — комбинированная финансовая отчетность, но и текущие финансовые данные по группе. Для получения текущей комбинированной финансовой информации по группе необходимо ведение полноценного финансового учета по группе организаций, находящихся под единым контролем физического лица. Данный вид финансового учета можно назвать комбинированным финансовым учетом.

## ВЫВОДЫ

Проведенный анализ структуры владения крупных организаций сферы общественного питания и гостиниц показал, что в современных экономических реалиях субъектом хозяйствования выступает не отдельная организация, а группа компаний, имеющая разветвленную структуру владения. Так, индивидуальной финансовой отчетности достаточно только для 19 крупных организаций рассматриваемой отрасли.

Наличие в структуре владения более двух иерархических уровней накладывает существенные ограничения на возможность составления консолидированной финансовой отчетности группы. Консолидированная финансовая отчетность группы позволяет раскрыть имущественное положение и финансовый результат группы в 17 из 91 случая. При этом производный характер и ориентация консолидированной финансовой отчетности на информационные потребности внешних пользователей актуализирует проблему консолидированного учета как самостоятельного вида бухгалтерского учета.

Наличие на нулевом уровне в иерархической структуре владения группы физического лица делает целесообразным формирование нового вида отчетности — комбинированной финансовой отчетности. Данный вид отчетности может быть целесообразен для групп, в которых на нулевом уровне в иерархической структуре владения находится группа лиц или государственный орган. Составление комбинированной финансовой отчетности целесообразно в 29 из 91 крупной организации, рассматриваемой отрасли. Для удовлетворения информационных потребностей как внешних, так и внутренних пользователей, комбинированная финансовая отчетность должна быть результатом систематического процесса ведения комбинированного финансового учета.

Анализ крупных организаций сферы общественного питания и гостиниц позволяет выдвинуть гипотезу, согласно которой значительное количество крупных организаций Российской Федерации функционируют в составе группы компаний, имеющих разветвленную структуру владения.

Ограничения индивидуальной финансовой отчетности, формируемой по отдельной организации как юридическому лицу, и консолидированной финансовой отчетности для группы компаний, а также появление нового вида финансовой отчетности — комбинированной финансовой отчетности, позволяет сделать вывод о необходимости создания учетной системы и финансовой отчетности нового вида для отражения консолидированных показателей группы вне зависимости от ее состава и количества иерархических уровней в структуре владения группы. Новый вид учета предлагается назвать аддитивный финансовый учет, а новый вид финансовой отчетности — аддитивная финансовая отчетность.

Аддитивная система учета должна вестись на систематической основе и позволять формировать как индивидуальную финансовую отчетность по отдельной организации, консолидированную финансовую отчетность по группе компаний, комбинированную финансовую отчетность, а также консолидировать показатели по всем компаниям группы вне зависимости от структуры владения и количества иерархических уровней владения. Аддитивная система учета должна быть ориентирована на информационные потребности как внешних, так и внутренних пользователей финансовой отчетности и позволять формировать как текущие, так и итоговые показатели.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ / REFERENCES

1. Riahi-Belkaoui A. Accounting theory. London: Thomson Learning; 2000. 516 p.
2. Хендриксен Э.С., ван Бреда М.Ф. Теория бухгалтерского учета. Пер. с англ. М.: Финансы и статистика; 1997. 576 с.  
Hendriksen E.S., van Breda M.F. Accounting theory. Boston, MA: Richard D. Irwin, Inc.; 1992. 905 p. (Russ. ed.: Hendriksen E.S., van Breda M.F. Teoriya bukhgalterskogo ucheta. Moscow: Finansy i statistika; 1997. 576 p.).
3. Most K. S. Accounting theory. Toronto, ON: Holt, Rinehart and Winston of Canada, Limited; 1986. 567 p.
4. Cyert R. M., Ijiri Y. Problems of implementing the trueblood objectives report. *Journal of Accounting Research*. 1974;12:29–42. DOI: 10.2307/2490496
5. Breton G. A postmodern accounting theory: An institutional approach. Bingley: Emerald Publishing Limited; 2019. 238 p. DOI: 10.1108/9781787697935
6. Beckman H. The new EU-directive on annual and consolidated financial statements and related management reports. *European Company Law*. 2013;10(6):199–212. DOI: 10.54648/eucl2013037
7. Ben-Shahar D., Sulganik E., Tsang D. Does IFRS 10 on consolidated financial statements abandon accepted economic principles? *Australian Accounting Review*. 2016;26(4):341–345. DOI: 10.1111/aur.12135
8. Lopes A.I., Lopes M. Effects of adopting IFRS 10 and IFRS 11 on consolidated financial statements: An exploratory research. *Meditari Accountancy Research*. 2019;27(1):91–124. DOI: 10.1108/MEDAR-12-2017-0253
9. Edwards J.R. The process of accounting innovation: The publication of consolidated accounts in Britain in 1910. *The Accounting Historians Journal*. 1991;18(2):113–132. DOI: 10.2308/0148–4184.18.2.113
10. Kitchen J. The accounts of British holding company groups: Development and attitudes to disclosure in the early years. *Accounting and Business Research*. 1972;2(6):114–136. DOI: 10.1080/00014788.1972.9728588
11. Parker R. H. Explaining national differences in consolidated accounts. *Accounting and Business Research*. 1977;7(27):203–207. DOI: 10.1080/00014788.1977.9728704
12. Whittred G. The evolution of consolidated financial reporting in Australia. *Abacus*. 1986;22(2):103–120. DOI: 10.1111/j.1467–6281.1986.tb00129.x
13. Abad C., Laffarga J., García-Borbolla A., et al. An evaluation of the value relevance of consolidated versus unconsolidated accounting information: Evidence from quoted Spanish firms. *Journal of International Financial Management & Accounting*. 2000;11(3):156–177. DOI: 10.1111/1467–646X.00060
14. Nobes C. An analysis of the international development of the equity method. *Abacus*. 2002;38(1):16–45. DOI: 10.1111/1467–6281.00096
15. Heald D., Georgiou G. Consolidation principles and practices for the UK government sector. *Accounting and Business Research*. 2000;30(2):153–167. DOI: 10.1080/00014788.2000.9728932
16. Lopes A.I., Lourenço I., Soliman M. Do alternative methods of reporting non-controlling interests really matter? *Australian Journal of Management*. 2013;38(1):7–30. DOI: 10.1177/0312896212458788
17. Сидорова М.И., Назаров Д.В. К вопросу о транспарентности финансовой отчетности: применение доктрины «снятия корпоративной вуали». *Финансы: теория и практика*. 2023;27(2):162–171. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–2–162–171  
Sidorova M.I., Nazarov D.V. On the question of transparency of financial reporting: Doctrine of “piercing the corporate veil”. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(2):162–171. DOI: 10.26794/2587–5671–2023–27–2–162–171
18. Arcady A.T., Hugo D. Understanding the latest changes in consolidated financial statements. *The Journal of Corporate Accounting & Finance*. 1999;10(4):39–53. DOI: 10.1002/(SICI)1097–0053(199922)10:4<39::AID-JCAF4>3.0.CO;2–8
19. Krimpmann A. Principles of group accounting under IFRS. Chichester: John Wiley & Sons Ltd; 2015. 864 p.
20. Shaw J. C. Criteria for consolidation. *Accounting and Business Research*. 1976;7(25):71–78. DOI: 10.1080/00014788.1976.9729088
21. Taylor P.A. Consolidated financial reporting. Princeton, NJ: Markus Wiener Publishers; 1996. 416 p.
22. Pacter P. Consolidations and deferred income taxes. *Journal of Accounting, Auditing & Finance*. 1994;9(3):607–618. DOI: 10.1177/0148558X9400900316
23. Ketz E. J. Accounting for business combinations in an age of changing prices. *Accounting and Business Research*. 1984;14(55):209–216. DOI: 10.1080/00014788.1984.9729210
24. Burroughs R.J. Consolidated balance sheet and income statement for agriculture. *Journal of Farm Economics*. 1945;27(2):463–472. DOI: 10.2307/1231819

25. Михальчук В.Б. Оценка и анализ факторов изменения стоимости заимствований после внутрироссийских слияний и поглощений. *Финансы: теория и практика*. 2019;23(6):76–90. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-6-76-90  
Mikhail'chuk V.B. Assessment and analysis of the cost of debt changes after domestic Russian mergers and acquisitions. *Finance: Theory and Practice*. 2019;23(6):76–90. DOI: 10.26794/2587-5671-2019-23-6-76-90
26. Лопатенко В.В., Карминский А.М. Моделирование события банкротства компаний, связанных с бизнес-группой. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(3):94–108. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-3-94-108  
Lopatenko V.V., Karminsky A.M. Simulation of the bankruptcy event of companies associated with a business group. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(3):94–108. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-3-94-108
27. Previts G.J., Merino B.D. A history of accounting in America: An historical interpretation of the culture significance of accounting. New York, NY: Ronald Press; 1979. 378 p.
28. Walker R.G. Consolidated statements: A history and analysis. New York, NY: Arno Press; 1978. 410 p.
29. Moonitz M. The entity theory of consolidated statements. Bloomington, IN: American Accounting Association; 1944. 102 p.

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРЕ / ABOUT THE AUTHOR



**Сергей Владимирович Колчугин** – кандидат экономических наук, доцент, доцент кафедры экономической информатики, Новосибирский государственный технический университет, Новосибирск, Российская Федерация

**Sergei V. Kolchugin** – Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of Computer Science in Economics, Novosibirsk State Technical University, Novosibirsk, Russian Federation  
<https://orcid.org/0000-0001-9575-1920>  
s.kolchugin@rambler.ru

*Конфликт интересов: автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.*

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

*Статья поступила в редакцию 03.09.2024; после рецензирования 08.10.2024; принята к публикации 22.11.2024.*

*Автор прочитал и одобрил окончательный вариант рукописи.*

*The article was submitted on 03.09.2024; revised on 08.10.2024 and accepted for publication on 22.11.2024.*

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

## ОРИГИНАЛЬНАЯ СТАТЬЯ



DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-231-240  
 УДК 336.1(045)  
 JEL H2, H25

# Подходы к определению таможенной стоимости товаров, в отношении которых завершается таможенная процедура таможенного склада

А.А. Артемьев<sup>a</sup>, Е.Ю. Сидорова<sup>b</sup>

<sup>a,b</sup> Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация;

<sup>b</sup> Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы, Москва, Российская Федерация

## АННОТАЦИЯ

**Предметом** исследования являются вопросы, касающиеся подходов к определению таможенной стоимости товаров, вывозимых с территории таможенного склада. Действующим регулированием предусмотрено, что в ЕАЭС особенности определения таможенной стоимости товаров при завершении таможенной процедуры таможенного склада устанавливаются Евразийской экономической комиссией (ЕЭК) в рамках отдельного проекта (проект Особенностей). **Целью** исследования является разработка базовых походов, которые могли бы быть использованы в рамках подготовки проекта Особенностей. Для достижения отмеченной цели поставлены и решены **задачи**: рассмотреть системный термин по определению таможенной стоимости товаров «продажа товаров для вывоза на таможенную территорию страны импортирования» применительно к товарам, в отношении которых завершается действие таможенной процедуры таможенного склада; проанализировать имеющиеся подходы к определению таможенной стоимости товаров, в отношении которых завершается действие таможенной процедуры таможенного склада; разработать типовые ситуации, позволяющие выработать авторскую позицию в отношении подходов к определению таможенной стоимости товаров, вывозимых с территории таможенного склада. **Методология** работы базируется на представлении, что формально территория таможенного склада является частью таможенной территории Союза, а оцениваемые товары располагаются в другой стране. **Результаты исследования и выводы**: авторы разработали методику определения таможенной стоимости товаров при их вывозе с таможенного склада. Обосновали, что при оценке стоимости таких товаров нужно учитывать последнюю сделку, направленную на их экспорт. Подготовили предложения для Экспертной группы ЕЭК по особенностям определения таможенной стоимости товаров после завершения процедуры таможенного складирования.

**Ключевые слова:** таможенное оценивание; таможенное регулирование; ЕАЭС; таможенная процедура; «таможенное/бондовое складирование»; «бондовая» территория

**Для цитирования:** Артемьев А.А., Сидорова Е.Ю. Подходы к определению таможенной стоимости товаров, в отношении которых завершается таможенная процедура таможенного склада. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(5):231-240. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-231-240

## ORIGINAL PAPER

# The Customs Value of Goods in the event of a Customs Warehouse Procedure

А.А. Артемьев<sup>a</sup>, Е.Ю. Сидорова<sup>b</sup>

<sup>a,b</sup> Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation;

<sup>b</sup> Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russian Federation

## ABSTRACT

The **subject** of this study is issues related to approaches to determining the customs value of goods exported from the territory of a customs warehouse. Current regulations stipulate that within the EAEU, the specifics of determining the customs value of goods upon completion of the customs procedure of a customs warehouse are established by the Eurasian Economic Commission (EEC) within the framework of a separate project (Draft Specific Features). The **purpose** of the study is to offer fundamental approach for the Draft regulation “Customs value of goods in the event of the closure of Customs warehouse procedure”. To achieve this goal, the following **tasks** were set and solved: to consider the systemic term for determining the customs value of goods “sale of goods for export to the customs territory of the importing country”, as applied to goods for which the customs procedure of a customs warehouse is terminated; and to

© Артемьев А.А., Сидорова Е.Ю., 2025

consider existing approaches to determining the customs value of goods for which the customs procedure of a customs warehouse is terminated; to develop standard situations that allow the author to develop a position on approaches to determining the customs value of goods exported from the territory of a customs warehouse. The **methodology** assumes that the customs warehouse is part of the Union's customs territory, while the goods being valued are not "Union's goods". **Research results and conclusions:** The authors developed a methodology for determining the customs value of goods upon their removal from a customs warehouse. They substantiated that the last transaction for their export should be taken into account when assessing the value of such goods. They prepared proposals for the EEC Expert Group on the specifics of determining the customs value of goods after the completion of the customs warehousing procedure.

**Keywords:** customs assessment; customs regulation; EAEU; customs procedure; "customs/bonded warehousing"; "bonded" territory

**For citation:** Artemyev A.A., Sidorova E. Yu. The customs value of goods in the event of a customs warehouse procedure. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(5):231-240. (In Russ.). DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-5-231-240

## ВВЕДЕНИЕ

На фоне усложнения внешнеэкономической деятельности (ВЭД), в целях повышения эффективности внешнеторговых операций российские хозяйствующие субъекты — участники ВЭД — уделяют большое внимание бизнес-моделям, позволяющим максимально использовать возможности оптимизации налоговых и таможенных последствий перемещения товаров под различными таможенными процедурами.

Таможенной процедурой является специальный институт таможенной сферы, который во многом определяет режим регулирования, а также объем прав и обязанностей лица — участника ВЭД в отношении товаров.

Термин «таможенная процедура» получил подробное нормативное оформление в действующем регулировании. По сути, таможенная процедура — это определенный свод правил, в большинстве своем предусматривающих для участников ВЭД законную возможность оптимизации прав и обязанностей в таможенной сфере.

Среди упомянутых выше бизнес-моделей, получивших распространение в последнее время, особое место занимают модели, предусматривающие проведение в России финансово-хозяйственных операций с товарами, которые в таможенных правоотношениях квалифицируются в качестве иностранных.

В целях лучшего понимания экономической сущности таких бизнес-моделей следует обратить внимание на то, что в таможенной сфере, согласно действующему регулированию, все товары получают статус «товары Союза» и «иностранные товары». Критерии, на основании которых товары могут быть отнесены к одному из отмеченных выше статусов, установлены понятийным аппаратом Таможенного кодекса ЕАЭС.

Анализ российского законодательства, действующего в рамках ЕАЭС, показывает, что в некоторых случаях можно совершать сделки с товарами, ко-

торые находятся на территории России, но имеют статус иностранных. Как правило, такие сделки, которые, исходя из своего статуса, в любом случае ограничены в деловом обороте, характеризуются следующими обстоятельствами:

1. Товары, которые находятся на территории РФ (таможенная территория ЕАЭС), при этом сохраняют статус иностранных и помещены под одну из таможенных процедур, которые разрешены ТК ЕАЭС.

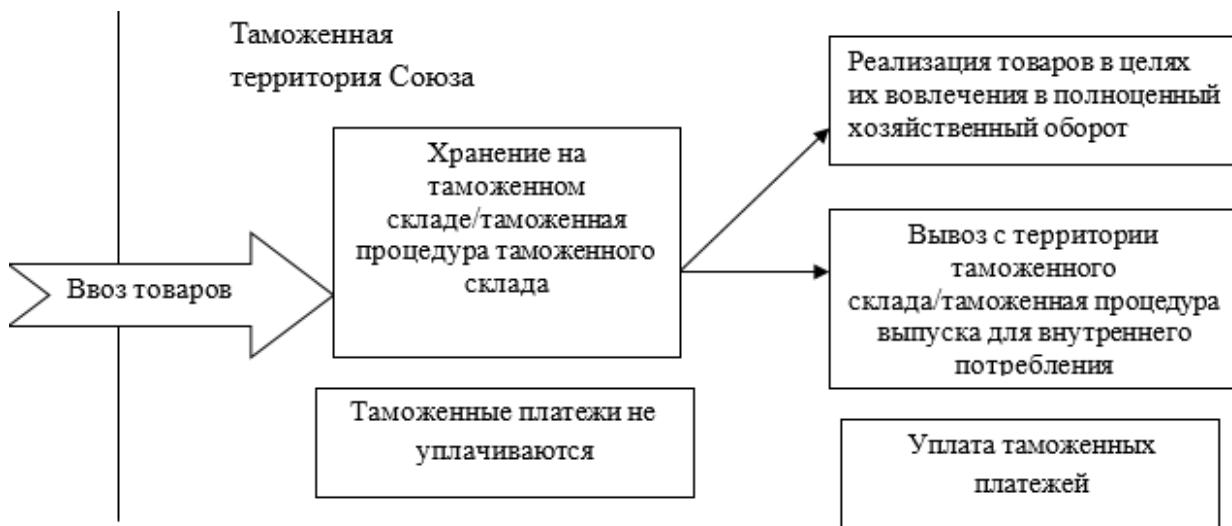
2. Действующее регулирование, как правило, предусматривает требования, направленные на «фактическое присутствие» иностранных товаров на территории, которая может квалифицироваться как «особая» территория или «специальная зона». К наиболее часто встречающимся примерам «особых» территорий можно отнести: особые (свободные) экономические зоны, свободные склады и таможенные склады.

3. В силу статуса (иностранные товары) и таможенной процедуры (см. п. 1), в период пребывания в «специальной зоне» (см. п. 2) товары остаются под таможенным контролем.

Как в законодательных актах, так и в научной литературе описаны варианты совершения сделок, в том числе по реализации иностранных товаров в особых (свободных) экономических зонах, в том числе «территориального типа», а также в магазинах беспошлинной торговли и связанные с ними налоговые и таможенные последствия таких сделок.

Однако современная экономическая ситуация характеризуется, среди прочего, сложностями организации приобретения и доставки в нашу страну широкого круга импортных товаров, в связи с чем российские покупатели таких товаров заинтересованы в закупке крупных партий товаров и создании складских запасов, которые в дальнейшем могут дробиться с учетом хозяйственных потребностей.

Решению отмеченной экономической задачи может способствовать использование складов, имеющих в таможенных отношениях статус «таможенный склад».



**Рис. 1 / Fig. 1. Ввоз товаров на таможенную территорию Союза с применением таможенной процедуры таможенного склада, последующая реализация товаров в целях их вовлечения в полноценный хозяйственный оборот / The Import of Goods Into the Customs Territory of the Union Using the Customs Procedure of a Customs Warehouse, the Subsequent Sale of Goods in Order to Involve them in a Full-Fledged Economic Turnover**

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

В настоящее время исследования вопросов, связанных с экономически обоснованным определением налоговых и таможенных последствий операций с иностранными товарами, помещенными на таможенный склад и, соответственно, под процедуру таможенного склада, в значительной степени осложнено отсутствием как нормативной, так и научной разработки вопросов определения таможенной стоимости товаров, в отношении которых завершается действие таможенной процедуры таможенного склада в связи с хозяйственным решением о целесообразности вывоза товаров с территории таможенного склада на остальную часть таможенной территории ЕАЭС [1, 2].

## ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ

### Подходы к оценке/оцениванию товаров, вывозимых с территории таможенного склада

Имеющиеся исследования по таможенному складированию посвящены проблемам организации и функционирования бондовых/таможенных складов, на которых оно осуществляется, а также комплексу вопросов косвенного налогообложения при его проведении [3]. Однако остается не урегулированным вопрос оценки таможенной стоимости товаров, которые покидают таможенный склад после завершения процедуры складирования и направляются на основную часть таможенной территории ЕАЭС [4, 5].

Учитывая объективно возникшую в настоящее время потребность российских компаний вши-

роком использовании таможенных складов, отсутствие подходов к определению таможенной стоимости вывозимых с их территории товаров создает существенные проблемы для применения бизнес-моделей, предусматривающих использование «таможенного складирования» и, как следствие, препятствует развитию современных инструментов внешней торговли товарами [6].

Для лучшего понимания рассмотрим экономическую схему функционирования таможенного склада как физического объекта и как таможенной процедуры.

Приводимое ниже описание в значительной степени основано на опубликованных исследованиях, посвященных таможенным складам, наиболее комплексной из которых, по мнению авторов, является монография [6], посвященная механизму косвенного налогообложения и его экономико-правовому совершенствованию.

Механизм использования таможенных складов в значительной степени заключается в возможности ввезти в страну иностранные товары, разместить их на хранение на специальном складе, воспользовавшись возможностью не подвергаться таможенному налогообложению в рамках периода «складирования» [7, 8].

Товары в период «складирования» могут подвергаться различным операциям, таким как подготовка к продажам, разделение партии товаров и т.д.

Когда покупатели приобретают товары, хранящиеся на таможенном складе, и «выпускают» их для

полноценного экономического обращения, должно произойти изменение «статуса» в таможенных отношениях, т.е. процедура таможенного склада завершается, как показано на *рис. 1*.

Из описанной схемы следует, что в рамках ее применения появляются дополнительные возможности более гибких продаж товаров. В отношении первоначально импортированной большой товарной поставки таможенное налогообложение не осуществляется, благодаря использованию таможенного склада. В дальнейшем налоговые последствия по таможенным платежам возникают по мере реализации товаров покупателям внутри Евразийского союза, уплата таможенных платежей при этом производится только в отношении реализованных товаров, вывозимых с территории склада и помещаемых под новую таможенную процедуру.

Вместе с тем практическая реализация приведенной выше схемы в настоящее время существенно затруднена в связи с уже отмеченной выше нерешенностью вопроса стоимостной оценки товаров, в отношении которых завершается действие таможенной процедуры таможенного склада [9].

В связи с этим можно обратить внимание на следующее.

Действующее в России регулирование предусматривает, что при ввозе товаров на таможенную территорию ЕАЭС определяется их таможенная стоимость [10].

Система определения таможенной стоимости ввозимых товаров в значительной степени отражена в актах регулирования, относящихся к праву Евразийского экономического союза и основанных на международных принципах, которые сформулированы в документах Всемирной торговой и Всемирной таможенной организации. Отмеченная система включает в себя Таможенный кодекс ЕАЭС, а также решения и рекомендации Евразийской экономической комиссии (ЕЭК), принятые ЕЭК в соответствии с делегированными ей государствами — членами Союза полномочиями [11, 12].

В рамках системы определения таможенной стоимости товаров предусматривается, что при помещении ввозимых товаров под большинство таможенных процедур таможенная стоимость товаров определяется однократно и, соответственно, в дальнейшем при помещении товаров под новую таможенную процедуру, в том числе даже предусматривающую изменение статуса товаров в таможенных отношениях, повторно не определяется.

Характерным примером применения общего правила является, по мнению авторов, ситуация, когда ввозимые товары первоначально помещаются под таможенную процедуру временного ввоза (до-

пуска), после нахождения под которой может быть принято решение о целесообразности постоянного нахождения товаров на территории ЕАЭС (в России), что предусматривает необходимость завершения таможенной процедуры временного ввоза (допуска) и помещения товаров под таможенную процедуру выпуска для внутреннего потребления. При этом помещение товаров под таможенную процедуру выпуска для внутреннего потребления не сопровождается повторным определением их таможенной стоимости.

Таможенный склад же является одним из исключений из описанного выше общего правила<sup>1</sup>, что в значительной степени объясняется отсутствием вовлечения ввозимых на таможенный склад товаров в полноценный хозяйственный оборот, а также возможным отсутствием сделки, на основании которой производится первоначальный ввоз товаров (например, если ввоз на таможенный склад производится иностранным лицом).

Так, применительно к таможенному складу действующим регулированием предусмотрено, что при помещении под таможенную процедуру таможенного склада таможенная стоимость товаров не определяется, а ее определение должно производиться при завершении действия таможенной процедуры таможенного склада в рамках специального порядка, который должен быть установлен Евразийской экономической комиссией (ЕЭК) (см. выше — проект Особенностей)<sup>2</sup>.

При этом описанная в Аннотации выработка учеными и практиками подходов к определению таможенной стоимости товаров, вывозимых с территории таможенного склада на остальную часть таможенной территории Союза в рамках Экспертной группы ЕЭК по таможенной стоимости, в значительной степени осложнена следующими обстоятельствами [13, 14].

Таможенная стоимость товаров определяется путем последовательного применения установленных Таможенным кодексом ЕАЭС шести методов, основным и наиболее широко используемым из которых является метод, получивший название «по стоимости сделки с ввозимыми товарами» (далее — метод 1)<sup>3</sup>.

В рамках применения метода 1 под «сделкой» для целей определения таможенной стоимости товаров понимается система сделок, на основании которых осуществляется ввоз оцениваемых товаров в ЕАЭС (договор купли-продажи, лицензионный

<sup>1</sup> Пункт 3 ст. 38 Таможенного кодекса ЕАЭС.

<sup>2</sup> Пункт 7 ст. 38 Таможенного кодекса ЕАЭС.

<sup>3</sup> Статьи 39 и 40 Таможенного кодекса ЕАЭС.

договор и т.д.). Важнейшим условием самой по себе возможности применения метода 1 является продажа товаров для вывоза на таможенную территорию ЕАЭС<sup>4</sup>.

При этом именно подходы к пониманию того, что экономически обоснованно рассматривать в качестве «продажи товаров для вывоза на таможенную территорию ЕАЭС» в случае определения по методу 1 таможенной стоимости товаров, в отношении которых завершается действие таможенной процедуры таможенного склада, стали основным вопросом, нерешенность которого не позволяет завершить работу над проектом Особенностей и использовать таможенную процедуру таможенного склада в востребованном объеме.

В целях более комплексного понимания данной проблемы авторами были проработаны приводимые ниже типовые ситуации.

### Типовая ситуация 1

Компания — резидент страны «I» (покупатель) в рамках внешнеторгового контракта приобрела товары (телевизоры) у производителя телевизоров — резидента страны «E» (продавец).

Количество приобретенных телевизоров — 10000 шт.

Цена за 1 телевизор (шт.), установленная производителем, — 1000 условных единиц (у.е.).

Счет за товары, выставленный производителем — 10000 шт.\*1000 у.е. = 10000000 у.е.

Под процедуру таможенного склада помещаются ввезенные товары, которые следовали на таможенную территорию страны «I». Цель данного ввоза — дальнейшая реализация ввезенных товаров покупателям из страны «I».

Покупатель «П» реализовал приобретенные телевизоры трем розничным сетям магазинов:

- I сети — 5000 шт. по цене 2000 у.е. за телевизор, соответственно, общая сумма 10000000 у.е.;
- II сети — 2000 шт. по цене 2200 у.е. за телевизор, соответственно, общая сумма 4400000 у.е.;
- III сети — 3000 шт. по цене 2100 у.е. за телевизор, соответственно, общая сумма 6300000 у.е.

Всего организацией «П» получено 10000000 у.е. + 4400000 у.е. + 6300000 у.е. = 20700000 у.е.<sup>5</sup>

В отношении всех телевизоров, проданных в сетевые магазины, было завершено таможенное складирование, телевизоры были выпущены для свободного обращения в соответствии с новой та-

моженной процедурой, вывезены с таможенного склада и переданы новым владельцам — розничным сетям. Иными словами, телевизоры приобрели статус товаров страны «I» и были вовлечены в полноценный деловой оборот в стране «I».

Применительно к стоимостным аспектам таможенной процедуры таможенного склада приведенная типовая ситуация 1 наглядно показывает экономическую неочевидность того, что для целей определения таможенной стоимости товаров следует рассматривать в качестве категории «продажа товаров для вывоза в страну импортирования», иными словами, какая величина 10 000 000 руб. (цена, по которой телевизоры были приобретены за рубежом — в стране «E») или 20 700 000 у.е. должны быть основой при определении таможенной стоимости телевизоров как базы для исчисления таможенных платежей.

С одной стороны, при приобретении телевизоров в рамках внешнеторгового договора с производителем из страны «E» формально имела место продажа товаров на таможенную территорию страны ввоза (страна «I»), показатели которой, как правило, используются в качестве составляющих/компонент при определении таможенной стоимости товаров.

Однако следует учитывать, что после описанной продажи телевизоры помещаются под таможенную процедуру таможенного склада. При этом предполагается, что:

1. Не уплачиваются таможенные платежи.
2. В таможенных отношениях товары не меняют статус, продолжая оставаться иностранными.
3. Товары вовлекаются в полноценный хозяйственный оборот (в типовой ситуации 1 — реализация розничным сетям магазинов) только после завершения действия таможенной процедуры таможенного склада и помещения товаров под новую таможенную процедуру, обычно выпуска для внутреннего потребления.

Поэтому для целей определения таможенной стоимости телевизоров, на наш взгляд, экономически целесообразно рассматривать продажу розничным сетям как «продажу для вывоза в таможенную территорию страны импортирования» (страна I) и, соответственно, использовать значение 20 700 000 для определения таможенной стоимости товара.

Еще более показательным предлагаемый авторами подход воспринимается по результатам проведенного анализа таможенных последствий «цепочки» перепродаж товаров в период их хранения на таможенном складе и нахождения под таможенной процедурой таможенного склада.

Международная конвенция об упрощении и гармонизации таможенных процедур (Киотская

<sup>4</sup> Пункт 1 ст. 39 Таможенного кодекса ЕАЭС.

<sup>5</sup> В приведенной типовой ситуации авторами сделаны допущения: использование одинаковых денежных единиц (у.е.) в странах «I» и «E», а также отсутствие налоговых последствий по НДС при реализации телевизоров розничным сетям магазинов.



*Рис. 2 / Fig. 2. Механизм ввоза товаров на таможенную территорию ЕАЭС при использовании таможенной процедуры таможенного склада, «цепочка» перепродаж товаров / Mechanism of Importing Goods into the Customs Territory of the EAEU Using the Customs Warehouse Procedure, the “Chain” of Resales of Goods*

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

конвенция), которая является основой для национальных систем таможенного регулирования в большинстве стран и объединений стран, в том числе в ЕАЭС, предусматривает, что с товарами, помещенными под процедуру таможенного склада, т.е. в период «складирования», могут совершаться сделки [15, 16].

Эти положения имплементированы в Таможенном кодексе ЕАЭС.

Так, согласно ст. 158 Таможенного кодекса ЕАЭС, могут совершаться сделки по передаче, пользованию и распоряжению правом собственности на все или часть товаров, помещенных под таможенную процедуру «складирования».

Данные положения означают, что сделка купли-продажи товаров, помещенных под процедуру таможенного склада, не обязательно совершается с целью вывоза товаров с территории таможенного склада, но может иметь и инвестиционные цели [17]. Таким образом, при совершении подобных сделок может не предполагаться полноценное вовлечение товаров в хозяйственный оборот и, соответственно, не планироваться завершение действия таможенной процедуры таможенного склада и помещение под таможенную процедуру выпуска для внутреннего потребления [18, 19].

Однако описанная выше «цепочка продаж» в итоге заканчивается продажей товара лицу, заинтересованному в полноценных правах на приобретаемые товары. Это предусматривает:

1. Завершение «таможенного складирования» и выпуск товаров для свободного обращения.

2. «Покидание» товарами территории таможенного склада.

3. Определение таможенной стоимости товаров, ранее помещенных под процедуру таможенного склада.

4. Уплату таможенных платежей, исчисляемых исходя из таможенной стоимости товаров (см. п. 3). Относительно описанного выше см. *рис. 2*.

Приведенная на *рис. 2* схема функционирования таможенного склада наглядно показывает последствия цепочки перепродаж товаров без «дробления» первоначально ввезенной партии товаров.

Приведенная на *рис. 2* схема по сравнению с *рис. 1* еще более убедительно демонстрирует рассмотренные выше обстоятельства, существенные для стоимостных аспектов, касающихся товаров, которые ввозятся в страну через таможенный склад.

Рассмотрим типовую ситуацию, в рамках которой имеет место «цепочка» перепродаж товаров в период их хранения на таможенном складе.

### Типовая ситуация 2

Организацией — покупателем «П» из страны «И» заключен внешнеторговый договор купли-продажи товаров (телевизоры) с производителем телевизоров из страны «Е».

Количество приобретенных телевизоров — 10000 шт.

Цена за 1 телевизор (шт.), установленная производителем, — 1000 условных единиц (у.е.).

Счет за товары, выставленный производителем, — 10000 шт.\*1000 у.е. = 10000000 у.е.

Импортированные в страну «И» помещены под процедуру таможенного склада.

В дальнейшем покупатель «П» реализовал все приобретенные телевизоры покупателю «П1» по цене за 1 шт. — 1200 у.е.

Цена партии телевизоров, реализованных покупателю «П1», составила 10 000 шт.\*1200 у.е. = 12 000 000 у.е.

Покупатель «П1» реализовал все приобретенные телевизоры покупателю «П2» по цене за 1 шт. — 1500 у.е.

Цена партии телевизоров, реализованных покупателю «П2», составила 10 000 шт.\*1500 у.е. = = 15 000 000 у.е.

Покупатели «П1» и «П2» не планировали вывозить телевизоры с таможенного склада и, соответственно, в отношении приобретенных телевизоров действие таможенной процедуры не завершили.

В дальнейшем телевизоры были перепроданы N раз, покупатель «ПN» реализовал телевизоры покупателю «П-розничная сеть» по цене за 1 шт. — 2070 у.е.

Цена партии телевизоров, реализованных покупателю «П-розничная сеть», составила 10 000 шт.\*2070 у.е. = 20 700 000 у.е.<sup>6</sup>

В отношении всех телевизоров, реализованных «итоговому» или «последнему» покупателю «П-розничная сеть», завершено действие таможенной процедуры таможенного склада, телевизоры помещены под таможенную процедуру выпуска для внутреннего потребления, вывезены с территории таможенного склада и переданы в розничную сеть магазинов. То есть телевизоры приобрели статус товаров страны «I» и вовлечены в полноценный хозяйственный оборот на территории страны «I» [20, 21].

## ВЫВОДЫ

1. В отношении стоимостных аспектов таможенной процедуры таможенного склада рассмотренные типовые ситуации, а особенно Типовая ситуация 2, показывают, что именно 20 700 000 у.е., а не цена, по которой телевизоры были приобретены за рубежом — в стране «E» (10 000 000 руб.), должна рассматриваться в качестве экономической основы для целей определения таможенной стоимости товаров, в отношении которых завершается таможенная процедура таможенного склада.

Соответственно, для целей определения таможенной стоимости товаров «последняя продажа», после которой товары должны покинуть тамо-

<sup>6</sup> В приведенной типовой ситуации авторами также сделаны допущения: использование одинаковых денежных единиц (у.е.) в странах «I» и «E», а также отсутствие налоговых последствий по НДС при реализации — «перепродажа» (в терминологии типовой ситуации) телевизоров покупателям.

женный склад и быть помещены под таможенную процедуру выпуска для внутреннего потребления, должна рассматриваться в качестве «продажи для вывоза на таможенную территорию страны импортирования».

2. Формально продажа ввозимых через таможенный склад товаров на экспорт на таможенную территорию страны-импортера (например, в ЕАЭС) является «первой внешнеторговой» продажей товаров, т.е. сделкой между иностранным продавцом и «первым внешнеторговым» покупателем, например, лицом Союза. Однако, с экономической точки зрения, неправильно брать стоимость такой продажи за основу для определения таможенной стоимости товаров, ввозимых через таможенный склад, когда они подпадают под новую таможенную процедуру, которая «изменяет» статус товаров (с иностранных товаров на товары Союза).

3. Экономически целесообразно рассматривать продажу товаров, вывезенных с таможенного склада на «остальную» территорию ЕАЭС, как «окончательную» продажу, т.е. сделку, направленную на выпуск товаров в свободное обращение и получение ими статуса товаров Союза. Поэтому предлагается использовать показатели таких продаж в качестве основы для определения таможенной стоимости товаров, вывозимых с таможенного склада на «основную часть» таможенной территории ЕАЭС [22, 23].

4. Анализ положений международных документов по определению таможенной стоимости товаров свидетельствует о нерешенности данного вопроса на уровне рекомендаций Технического комитета по таможенной стоимости Всемирной таможенной организации. Это свидетельствует о возможности и целесообразности решения данного вопроса на уровне регулирования ЕАЭС с последующим вынесением соответствующих предложений для обсуждения на площадку Всемирной таможенной организации [24].

5. Выводы, предложенные в настоящей статье, могут быть использованы и используются в качестве основы для предложений экспертов от Российской Федерации при подготовке проекта Особенностей, подготовка которого ведется Экспертной группой ЕЭК по таможенной стоимости.

## СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Aujean M. Tax competition and planning: What solution for the EU? *EC Tax Review*. 2014;23(2):62–63. DOI: 10.54648/ecta2014007
2. Какаулина М.О., Демидова С.Е. Сравнение моделей цикличности фискальной политики в зарубежных странах. *Финансы: теория и практика*. 2025;29(2):228–237. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-2-228-237
3. Baldwin R., Wyplosz Ch. *The economics of European integration*. New York, NY: McGraw-Hill Higher Education; 2012. 654 p.

4. Гиноян А.Б., Ткаченко А.А. Внешнеторговая политика стран ЕАЭС: результаты имитационного моделирования. *Финансы: теория и практика*. 2022;26(2):175–189. DOI: 10.26794/2587-5671-2022-26-2-175–189
5. Бурделова Т.Н. Совершенствование механизма взимания единовременных налогов и сборов в условиях международных санкций и роста государственных расходов (2023–2024 годы). *Финансы: теория и практика*. 2023;27(3):115–125. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-3-115–125
6. Андреева М.Ю., Артемьев А.А., Баринов А.Я. и др. Особые экономические зоны. Теоретико-методологические аспекты развития. М.: Юнити-Дана; 2017. 351 с.
7. Гончаренко Л.И., ред. Совершенствование механизма косвенного налогообложения в целях обеспечения финансовой устойчивости при соблюдении баланса интересов бюджета, бизнеса и населения. М.: Руслайнс; 2020. 176 с.
8. Киреева Е.Ф. Налоговое регулирование сельского хозяйства: современные тенденции, выбор форм государственной поддержки. *Journal of Tax Reform*. 2016;2(3):179–192. (На англ.). DOI: 10.15826/jtr.2016.2.3.023
9. Neville M. K., Jr. Adam Smith's views on customs and trade. *Journal of International Taxation*. 2023;(4):20–26.
10. Ли С., Ван Ю. Итоги 20-летия экономического сотрудничества ШОС и перспективы развития. *Финансы: теория и практика*. 2021;25(3):159–174. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-3-159–174
11. Артемьев А.А., Сидорова Е.Ю. НДС при реализации физическим лицам товаров электронной торговли, находящихся в ЕАЭС на таможенных складах. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(3):43–51. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-3-43–51
12. Сидорова Е.Ю., Артемьев А.А. Таможенная процедура беспошлинной торговли: методологические проблемы косвенного налогообложения и пути их решения. *Финансы и кредит*. 2021;27(6):1270–1291. DOI: 10.24891/fc.27.6.1270
13. Ниязметов И.М. Оценка недополучения налога на добавленную стоимость в Узбекистане. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(2):131–139. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-2-131–139
14. Козырин А.Н. Таможенная процедура таможенного склада по законодательству ЕАЭС и Российской Федерации. *Реформы и право*. 2016;(2):8–15.
15. Вишневский В.П., Гончаренко Л.И., Дементьев В.В., Гурнак А.В. Принципы налогообложения для цифровой экономики. *Terra Economicus*. 2022;20(2):59–71. DOI: 10.18522/2073.6606–2022-20-2-59–71
16. Пинская М.Р., Тихонова А.В. Методы анализа мотивов законопослушного налогового поведения. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(2):60–70. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-2-60–70
17. Маркин М.В., Пыркова М.А. Особенности помещения товаров под процедуру «таможенный склад». *Вестник науки*. 2019;4(6):202–204.
18. Артемьев А.А. Ввоз товаров с территории ОЭЗ: методологические проблемы косвенного налогообложения. *Налоговед*. 2018;(10):42–53.
19. Zhuravleva I.A., Shamaev S.A. Smart governance: Digitalization of tax control in Russian Federation to increase VAT collection. In: Sari M., Kulachinskaya A., eds. Digital transformation: What are the smart cities today? Cham: Springer; 2024:127–143. (Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 846). DOI: 10.1007/978-3-031-49390-4\_9
20. Сухарев О.С., Афанасьева О.Н. Распределение влияния инструментов монетарной и фискальной политики по технологическим укладам и секторам экономики. *Финансы: теория и практика*. 2023;27(3):6–16. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-3-6–16
21. Колотовкин И.В., Полежарова Л.В. Результативность налоговых льгот для организаций сферы информационных технологий в России. *Финансы: теория и практика*. 2024;28(2):71–81. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-2-71–81
22. Zhuravleva I.A., Rzhevskaya V.V. Methodology for assessing the effectiveness of shortfalls in revenues of the country's budget system on the example of IT companies: The effectiveness of the functioning of "smart government". In: Sari M., Kulachinskaya A., eds. Digital transformation: What are the smart cities today? Cham: Springer; 2024:145–159. (Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 846). DOI: 10.1007/978-3-031-49390-4\_10
23. Zhuravleva I.A., Nazarova N.A., Gurnak A.V. Assessment and management of the tax burden: The hidden potential for growth of socio-economic development of the country. In: Bogoviz A.V., Suglobov A.E., Maloletko A.N., Kaurova O.V., eds. Cooperation and sustainable development conf. proc. Cham: Springer; 2022:1047–1060. (Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 245). DOI: 10.1007/978-3-030-77000-6\_123

24. Богачёв С.В., Вишневский В.П., Гурнак А.В., Неклюдова В.Д. Современные налоговые тренды и экономический рост в нестабильном мире: анализ в разрезе развитых и развивающихся экономик. *Journal of Tax Reform*. 2024;10(1):63–83. (На англ.). DOI: 10.15826/jtr.2024.10.1.157

## REFERENCES

1. Aujean M. Tax competition and planning: What solution for the EU? *EC Tax Review*. 2014;23(2):62–63. DOI: 10.54648/ecta2014007
2. Kakaulina M. O., Demidova S. E. Comparison of fiscal policy cyclical models in foreign countries. *Finance: Theory and Practice*. 2025;29(2):228–237. DOI: 10.26794/2587-5671-2025-29-2-228-237
3. Baldwin R., Wyplosz Ch. The economics of European integration. New York, NY: McGraw-Hill Higher Education; 2012. 654 p.
4. Ginoyan A. B., Tkachenko A. A. EAEU countries foreign trade policy: Results of simulation modeling. *Finance: Theory and Practice*. 2022;26(2):175–189. DOI: 10.26794/2587-5671-2022-26-2-175-189
5. Burdelova T. N. Improvement of the mechanism of collecting windfall taxes and fees in the era of international sanctions and the growth of public spending (2023–2024). *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(3):115–125. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-3-115-125
6. Andreeva M. Yu., Artem'ev A. A., Barinov A. Ya., et al. Special economic zones: Theoretical and methodological aspects of development. Moscow: Yuniti-Dana; 2017. 351 p. (In Russ.).
7. Goncharenko L. I., ed. Improving the indirect taxation mechanism to ensure financial stability while maintaining a balance of interests between the budget, businesses, and the population. Moscow: RuScience; 2020. 176 p. (In Russ.).
8. Kireyeva E. F. Tax regulation in agriculture: Current trends, selection of a state support forms. *Journal of Tax Reform*. 2016;2(3):179–192. DOI: 10.15826/jtr.2016.2.3.023
9. Neville M. K., Jr. Adam Smith's views on customs and trade. *Journal of International Taxation*. 2023;(4):20–26.
10. Xin L., Wang Yu. The results of the 20-year economic cooperation of the Shanghai Cooperation Organization and its development prospects. *Finance: Theory and Practice*. 2021;25(3):159–174. DOI: 10.26794/2587-5671-2021-25-3-159-174
11. Artemiev A. A., Sidorova E. Yu. VAT on the sale to individuals of e-commerce goods held in customs warehouses in the EEU. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(3):43–51. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-3-43-51
12. Sidorova E. Yu., Artem'ev A. A. The customs procedure of duty-free trade: Methodological problems of indirect taxation and solutions. *Finansy i kredit = Finance and Credit*. 2021;27(6):1270–1291. (In Russ.). DOI: 10.24891/fc.27.6.1270
13. Niyazmetov I. M. Estimating value added tax gap in Uzbekistan. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(2):131–139. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-2-131-139
14. Kozyrin A. N. Customs procedure for a customs warehouse under the legislation of the EAEU and the Russian Federation. *Reformy i pravo*. 2016;(2):8–15. (In Russ.).
15. Vishnevsky V., Goncharenko L., Dementiev V., Gurnak A. The principles of taxation for digital economy. *Terra Economicus*. 2022;20(2):59–71. (In Russ.). DOI: 10.18522/2073.6606–2022-20-2-59–71
16. Pinskaya M. R., Tikhonova A. V. Methods of analysis the motives for legal tax behavior. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(2):60–70. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-2-60-70
17. Markin M. V., Pyrkova M. A. Peculiarities of placing goods under the “customs warehouse” procedure. *Vestnik nauki*. 2019;4(6):202–204. (In Russ.).
18. Artem'ev A. A. Import of goods from the territory of the SEZ: methodological problems of indirect taxation. *Nalogoved = Nalogoved Journal*. 2018;(10):42–53. (In Russ.).
19. Zhuravleva I. A., Shamaev S. A. Smart governance: Digitalization of tax control in Russian Federation to increase VAT collection. In: Sari M., Kulachinskaya A., eds. Digital transformation: What are the smart cities today? Cham: Springer; 2024:127–143. (Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 846). DOI: 10.1007/978-3-031-49390-4\_9
20. Sukharev O. S., Afanasyeva O. N. Distribution of the impact of monetary and fiscal policy instruments by technological modes and sectors of the economy. *Finance: Theory and Practice*. 2023;27(3):6–16. DOI: 10.26794/2587-5671-2023-27-3-6-16
21. Kolotovkin I. V., Polezharova L. V. Effectiveness of tax benefits for information technology organizations in Russia. *Finance: Theory and Practice*. 2024;28(2):71–81. DOI: 10.26794/2587-5671-2024-28-2-71-81

22. Zhuravleva I.A., Rzhevskaya V.V. Methodology for assessing the effectiveness of shortfalls in revenues of the country's budget system on the example of IT companies: The effectiveness of the functioning of "smart government". In: Sari M., Kulachinskaya A., eds. Digital transformation: What are the smart cities today? Cham: Springer; 2024:145–159. (Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 846). DOI: 10.1007/978-3-031-49390-4\_10
23. Zhuravleva I.A., Nazarova N.A., Gurnak A.V. Assessment and management of the tax burden: The hidden potential for growth of socio-economic development of the country. In: Bogoviz A.V., Suglobov A.E., Maloletko A.N., Kaurova O.V., eds. Cooperation and sustainable development conf. proc. Cham: Springer; 2022:1047–1060. (Lecture Notes in Networks and Systems. Vol. 245). DOI: 10.1007/978-3-030-77000-6\_123
24. Bogachov S.V., Vishnevsky V.P., Gurnak A.V., Nekliudova V.D. Modern tax trends and economic growth in a turbulent world: Insights from developed and developing economies. *Journal of Tax Reform*. 2024;10(1):63–83. DOI: 10.15826/jtr.2024.10.1.157

## ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / ABOUT THE AUTHORS



**Алексей Александрович Артемьев** – кандидат экономических наук, доцент кафедры налогов и налогового администрирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация

**Alexey A. Artemyev** – Cand. Sci. (Econ.), Assoc. Prof., Department of Taxes and Tax Administration, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-4320-317X>

aartemyev@fa.ru



**Елена Юрьевна Сидорова** – доктор экономических наук, профессор кафедры налогов и налогового администрирования, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, Москва, Российская Федерация; профессор кафедры финансов учета и аудита экономического факультета, Российский университет дружбы народов имени Патрика Лумумбы, Москва, Российская Федерация

**Elena Yu. Sidorova** – Dr. Sci. (Econ.), Prof., Department of Taxes and Tax Administration, Financial University under the Government of the Russian Federation, Moscow, Russian Federation; Prof., Department of Finance Accounting and Audit, Faculty of Economics, Peoples' Friendship University of Russia named after Patrice Lumumba, Moscow, Russian Federation

<https://orcid.org/0000-0002-4385-7173>

*Автор для корреспонденции / Corresponding author:*

eyusidorova@fa.ru

*Конфликт интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.*

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

*Статья поступила в редакцию 10.11.2024; после рецензирования 10.12.2024; принята к публикации 12.09.2025.*

*Авторы прочитали и одобрили окончательный вариант рукописи.*

*The article was submitted on 10.11.2024; revised on 10.12.2024 and accepted for publication on 12.09.2025.*

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