



ИД «Академия Естествознания»

ФУНДАМЕНТАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научный журнал

№ 2 2026

FUNDAMENTAL RESEARCH

Scientific journal

No. 2 2026



PH Academy of Natural History

Фундаментальные исследования Научный журнал

Журнал издается с 2003 года.

Журнал зарегистрирован Федеральной службой по надзору в сфере связи, информационных технологий и массовых коммуникаций. Свидетельство – ПИ № ФС 77-63397 от 16.10.2015.

«Фундаментальные исследования» – рецензируемый научный журнал, в котором публикуются статьи проблемного и научно-практического характера, научные обзоры.

Журнал включен в действующий Перечень рецензируемых научных изданий (ВАК РФ). К1.

В журнале публикуются статьи, обладающие научной новизной, представляющие собой результаты завершённых исследований, проблемного или научно-практического характера. Журнал ориентируется на ученых, преподавателей, экономистов. Авторы журнала уделяют особое внимание экономической эффективности рассматриваемых решений.

Основные разделы журнала – экономические науки.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР

Ледванов Михаил Юрьевич, д.м.н., профессор

ЗАМ. ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА

Бичурин Мирза Имамович, д.ф.-м.н., профессор

ОТВЕТСТВЕННЫЙ СЕКРЕТАРЬ

Бизенкова Мария Николаевна, к.м.н.

Технический редактор

Доронкина Е. Н.

Корректор

Галенкина Е. С.,

Дудкина Н. А.

РЕДАКЦИОННАЯ КОЛЛЕГИЯ

д.э.н., проф. *Апенько С. Н.* (Омск); д.э.н., проф. *Безрукова Т. Л.* (Воронеж); д.э.н., доцент *Белоусова Н. В.* (Санкт-Петербург); к.э.н., доцент *Беспалова В. В.* (Санкт-Петербург); д.ф.-м.н., проф. *Бичурин М. И.* (Нижний Новгород); к.э.н. *Болаев А. В.* (Элиста); д.э.н., проф. *Бурда А. Г.* (Краснодар); д.э.н., доцент *Гиззатова А. И.* (Уральск); д.э.н., доцент *Дорохина Е. Ю.* (Москва); д.э.н., проф. *Киселев С. В.* (Казань); д.э.н., проф. *Климовец О. В.* (Краснодар); д.э.н., проф. *Коваленко Е. Г.* (Саранск); д.э.н., проф. *Косякова И. В.* (Самара); д.э.н., проф. *Макринова Е. И.* (Белгород); д.э.н., проф. *Роздольская И. В.* (Белгород); д.э.н., к.г.н. доцент *Самарина В. П.* (Старый Оскол); д.э.н., проф. *Серебрякова Т. Ю.* (Чебоксары); д.э.н., проф. *Скуфьина Т. П.* (Апатиты); д.э.н., проф. *Титов В. А.* (Москва); д.э.н., проф. *Тяглов С. Г.* (Ростов-на-Дону); д.э.н., доцент *Федотова Г. В.* (Волгоград); д.э.н., проф. *Филькевич И. А.* (Москва); д.э.н., проф. *Халиков М. А.* (Москва); д.э.н., проф. *Чиладзе Г. Б.* (Тбилиси); д.э.н., доцент *Ювица Н. В.* (Москва); д.э.н., проф. *Юрьева Л. В.* (Екатеринбург)

ISSN 1812-7339

Электронная версия: <http://fundamental-research.ru>

Правила для авторов: <http://fundamental-research.ru/ru/rules/index>

Двухлетний импакт-фактор РИНЦ = 1,798

Пятилетний импакт-фактор РИНЦ = 0,752

Периодичность	12 номеров в год		
Учредитель, издатель и редакция	ООО ИД «Академия Естествознания»		
Почтовый адрес	105037, г. Москва, а/я 47		
Адрес редакции и издателя	440026, обл. Пензенская, г. Пенза, ул. Московская, влд. 27		
Типография	ООО «НИЦ Академия Естествознания» 410035, г. Саратов, ул. Мамонтовой, 5		
E-mail	edition@rae.ru	Телефон	+7 (499) 705-72-30
Подписано в печать	27.02.2026	Дата выхода номера	31.03.2026
Формат	60x90 1/8	Усл. печ. л.	10,9
Тираж	1000 экз.	Заказ	ФИ 2026/2

Распространяется по свободной цене

© ООО ИД «Академия Естествознания»

Fundamental research Scientific journal

The journal has been published since 2003.

The journal is registered by the Federal Service for Supervision of Communications, Information Technology and Mass Communications. **Certificate – PI No. FS 77-63397** dated October 16, 2015.

"Basic Research" is a peer-reviewed scientific journal, which publishes articles of a problematic, scientific and practical nature and scientific reviews.

The journal is included in the current List of peer-reviewed scientific publications (**HCC RF**). **K1**.

The journal publishes articles of scientific novelty, which are the results of completed research, of a problematic or scientific-practical nature. The journal focuses on scientists, teachers, economists. The authors of the journal pay special attention to the economic efficiency of the considered solutions.

The main sections of the journal are economic sciences.

CHIEF EDITOR

Ledvanov Mikhail Yurievich, Dr. Sci. (Medical), Prof.

Technical editor

Doronkina E. N.

DEPUTY CHIEF EDITOR

Bichurin Mirza Imamovich, Dr. Sci. (Physical and Mathematical), Prof.

Corrector

Galenkina E. S.,

EXECUTIVE SECRETARY

Bizenkova Maria Nikolaevna, Cand. Sci. (Medical)

Dudkina N. A.

EDITORIAL BOARD

Dr. of Economics, Prof. *Apenko S. N.* (Omsk); Dr. of Economics, Prof. *Bezrukova T. L.* (Voronezh); Dr. of Economics, Docent *Belousova N. V.* (Saint-Petersburg); Cand. of Economics, Docent *Bespalova V. V.* (Saint-Petersburg); Dr. of Physical and Mathematical Sciences, Prof. *Bichurin M. I.* (Nizhny Novgorod); Cand. of Economics *Bolaev A. V.* (Elista); Dr. of Economics, Prof. *Burda A. G.* (Krasnodar); Dr. of Economics, Docent *Gizatova A. I.* (Uralsk); Dr. of Economics, Docent *Dorokhina E. Yu.* (Moscow); Dr. of Economics, Prof. *Kiselev S. V.* (Kazan); Dr. of Economics, Prof. *Klimovets O. V.* (Krasnodar); Dr. of Economics, Prof. *Kovalenko E. G.* (Saransk); Dr. of Economics, Prof. *Kosyakova I. V.* (Samara); Dr. of Economics, Prof. *Makrinova E. I.* (Belgorod); Dr. of Economics, Prof. *Rozdolskaya I. V.* (Belgorod); Dr. of Economics, Cand. of Geographical Sciences, Docent *Samarina V. P.* (Stary Oskol); Dr. of Economics, Prof. *Serebryakova T. Yu.* (Cheboksary); Dr. of Economics, Prof. *Skufina T. P.* (Apatity); Dr. of Economics, Prof. *Titov V. A.* (Moscow); Dr. of Economics, Prof. *Tyaglov S. G.* (Rostov-on-Don); Dr. of Economics, Docent *Fedotova G. V.* (Volgograd); Dr. of Economics, Prof. *Filkevich I. A.* (Moscow); Dr. of Economics, Prof. *Khalikov M. A.* (Moscow); Dr. of Economics, Prof. *Chiladze G. B.* (Tbilisi); Dr. of Economics, Docent *Yuvitsa N. V.* (Moscow); Dr. of Economics, Prof. *Yuryeva L. V.* (Ekaterinburg)

ISSN 1812-7339

Electronic version: <http://fundamental-research.ru>

Rules for authors: <http://fundamental-research.ru/ru/rules/index>

Impact-factor RISQ (two-year) = 1,798

Impact-factor RISQ (five-year) = 0,752

Periodicity	12 issues per year
Founder, publisher and editors	LLC PH Academy of Natural History
Mailing address	105037, Moscow, p.o. box 47
Editorial and publisher address	440026, Penza region, Penza, Moskovskaya st., bldg. 27
Printing house	LLC SPC Academy of Natural History 410035, Saratov, st. Mamontova, 5
E-mail	edition@rae.ru
Signed for print	27.02.2026
Format	60x90 1/8
Circulation	1000 copies
Telephone	+7 (499) 705-72-30
Number issue date	31.03.2026
Conditionally printed sheets	10,9
Order	ФН 2026/2

Distribution at a free price

© LLC PH Academy of Natural History

СОДЕРЖАНИЕ

Экономические науки (5.2.4 Финансы, 5.2.5 Мировая экономика)

СТАТЬИ

РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ТРАЕКТОРИЙ РАЗВИТИЯ СТРАН БРИКС+ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ИНДЕКСА И ОЦЕНКИ МЕЖСТРАНОВОЙ ДИВЕРГЕНЦИИ <i>Зайцев А. А., Родионов Д. Г., Дмитриев Н. Д., Баруа М. К.</i>	6
ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ КАЗНАЧЕЙСКОГО КОНТРОЛЯ В СИСТЕМЕ ПУБЛИЧНЫХ ФИНАНСОВ: АНАЛИЗ ДАННЫХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ <i>Котова О. В., Новикова Н. Ю., Плешакова М. В., Иванюк И. А.</i>	14
РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПЛАТЕЖНЫХ КАРТ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРНЫХ МЕР <i>Кулумбегова Л. В.</i>	20
ФОРМАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМОВ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ В СТРУКТУРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ В УСЛОВИЯХ ВНЕШНИХ ВОЗМУЩЕНИЙ <i>Мезинова И. А.</i>	25
ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ РАСЧЕТОВ: ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ <i>Перцева С. Ю.</i>	33
ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ НА ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА <i>Пименова Е. М.</i>	43
ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ <i>Рябцева Л. В.</i>	49
ИСЛАМСКИЕ ФИНАНСЫ КАК НОВАЯ ПАРАДИГМА ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ <i>Саранцева Е. Г., Гудожникова Е. В., Бушева А. Ю.</i>	55
ТРАНСМИССИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКА РОССИИ И РОЛЬ МЕЖБАНКОВСКОГО РЫНКА В ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИИ <i>Угольников Д. В., Кузьмина О. Ю.</i>	63
ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПЛАНОВ ОТДЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ <i>Шарохина С. В., Карсунцева О. В., Франк Е. В.</i>	69
НАУЧНЫЙ ОБЗОР	
РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ: МИРОВАЯ ПРАКТИКА И ОПЫТ РОССИИ <i>Вейс Ю. В., Вейс А. А.</i>	74

CONTENTS

Economic sciences (5.2.4 Finance, 5.2.5 World economy)

ARTICLES

REGIONAL CONFIGURATION OF DEVELOPMENT TRAJECTORIES
OF BRICS+ COUNTRIES BASED ON AN INTEGRAL INDEX
AND THE ASSESSMENT OF INTERCOUNTRY DIVERGENCE

Zaytsev A. A., Rodionov D. G., Dmitriev N. D., Barua M. K. 6

DIGITAL TREASURY CONTROL TOOLS IN THE PUBLIC FINANCE
SYSTEM: AN ANALYSIS OF DATA FROM THE SVERDLOVSK REGION

Kotova O. V., Novikova N. Yu., Pleshakova M. V., Ivanyuk I. A. 14

THE RUSSIAN PAYMENT CARD MARKET: DEVELOPMENT TRENDS
AND THE IMPACT OF REGULATORY MEASURES

Kulumbegova L. V. 20

FORMALISATION OF ALGORITHMS FOR FORMING NATIONAL
COMPETITIVENESS WITHIN THE STRUCTURE OF PUBLIC ECONOMIC
GOVERNANCE IN THE CONTEXT OF EXTERNAL DISTURBANCES

Mezinova I. A. 25

THE USE OF DIGITAL FINANCIAL ASSETS IN THE INTERNATIONAL
SETTLEMENTS SYSTEM: OPPORTUNITIES AND THREATS

Pertseva S. Yu. 33

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF EXTERNAL AND INTERNAL
FACTORS ON THE FINANCIAL STABILITY OF THE ENTERPRISE:
THEORY AND PRACTICE

Pimenova E. M. 43

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE BANKING SECTOR: TRENDS
AND PROSPECTS

Ryabtseva L. V. 49

ISLAMIC FINANCE AS A NEW PARADIGM FOR THE FORMATION
OF THE FINANCIAL SYSTEM

Sarantseva E. G., Gudozhnikova E. V., Busheva A. Y. 55

TRANSMISSION MECHANISM OF THE BANK OF RUSSIA'S
MONETARY POLICY AND THE ROLE OF THE INTERBANK
MARKET IN ITS FUNCTIONING

Ugolnov D. V., Kuzmina O. Yu. 63

DETERMINING THE STRUCTURE OF PLANS FOR INDIVIDUAL
DEPARTMENTS OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

Sharokhina S. V., Karsuntseva O. V., Frank E. V. 69

REVIEW

DEVELOPMENT OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS
IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY:
WORLD PRACTICE AND EXPERIENCE OF RUSSIA

Veys Yu. V., Veys A. A. 74



РЕГИОНАЛЬНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ ТРАЕКТОРИЙ РАЗВИТИЯ СТРАН БРИКС+ НА ОСНОВЕ ИНТЕГРАЛЬНОГО ИНДЕКСА И ОЦЕНКИ МЕЖСТРАНОВОЙ ДИВЕРГЕНЦИИ

¹Зайцев А. А. ORCID ID 0000-0002-4372-4207,

¹Родионов Д. Г. ORCID ID 0000-0002-1254-0464,

¹Дмитриев Н. Д. ORCID ID 0000-0003-0282-1163,

²Баруа М. К. ORCID ID 0000-0003-1047-4800

¹Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого», Санкт-Петербург, Российская Федерация, e-mail: andrey_z7@mail.ru;

²Индийский технологический институт Рурки, Рурки, Индия

Исследование посвящено сравнительному анализу долгосрочных траекторий стран БРИКС+ на основе интегрального индекса, агрегирующего социально-экономические, институциональные и технологические характеристики. На базе панельных данных World Development Indicators по 10 государствам за 2001–2024 гг. сформирован индекс с нормированием 14 показателей в интервале [0; 1] и последующим усреднением по каждой паре «страна – год». Применены конструкции σ - и β -конвергенции, бутстреп-оценка параметра β , тесты ADF и KPSS для проверки стационарности, процедуры CUSUM и Чоу для фиксации структурных сдвигов, а также показатели вариации и импульса интегрального индекса. Результаты демонстрируют рост межстрановой дисперсии и отсутствие подтвержденной β -конвергенции; в совокупности наблюдается доминирование дивергентного режима внутри объединения. Установлено формирование стабильной группы лидеров с высокими значениями индекса (ОАЭ, Китай, Россия) и кластера государств с регрессивными траекториями (Бразилия, Египет, Иран, Эфиопия). Для части стран выявлены переломные точки в середине периода, интерпретируемые как переход к новому типу динамики. Китай и Эфиопия характеризуются сочетанием значительного прироста индекса и повышенной вариативностью, Россия и ЮАР – умеренной волатильностью при позитивном итоговом сдвиге. Научная новизна связана с совмещением интегральной оценки человеческого капитала и сопряженных параметров развития с аппаратом конвергентного анализа и тестами структурных изменений для расширенного формата БРИКС+. Полученные результаты создают основу для моделирования сценариев расхождения и сближения траекторий, а также для проектирования систем мониторинга и координации экономической политики БРИКС+.

Ключевые слова: интегральный индекс, межстрановая дивергенция, человеческий капитал, цифровизация, цифровое неравенство, структурные сдвиги, кластеризация стран, траектории развития, межстрановая дифференциация, экономическая политика

REGIONAL CONFIGURATION OF DEVELOPMENT TRAJECTORIES OF BRICS+ COUNTRIES BASED ON AN INTEGRAL INDEX AND THE ASSESSMENT OF INTERCOUNTRY DIVERGENCE

¹Zaytsev A. A. ORCID ID 0000-0002-4372-4207,

¹Rodionov D. G. ORCID ID 0000-0002-1254-0464,

¹Dmitriev N. D. ORCID ID 0000-0003-0282-1163,

²Barua M. K. ORCID ID 0000-0003-1047-4800

¹Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “Peter the Great Saint Petersburg Polytechnic University”, Saint Petersburg, Russian Federation, e-mail: andrey_z7@mail.ru;

²Indian Institute of Technology Rourke, Rourke, India

The study examines long-term development trajectories of BRICS+ countries using an integral index that consolidates socio-economic, institutional and technological characteristics. Based on panel data from the World Development Indicators for ten states over 2001–2024, the index is constructed through min–max normalization of fourteen indicators within the [0,1] interval followed by averaging for each country–year pair. The methodological framework includes σ - and β -convergence analysis, bootstrap estimation of the β -coefficient, ADF and KPSS tests for stationarity assessment, CUSUM and Chow procedures for detecting structural breaks, as well as variation metrics and impulse measures of the integral index. The results demonstrate a persistent increase in intercountry dispersion and the absence of confirmed β -convergence, indicating a predominantly divergent regime within the grouping. A stable cluster of leading countries with high index values (UAE, China, Russia) is identified alongside a group with regressive trajectories (Brazil, Egypt, Iran, Ethiopia). Several states exhibit structural turning points in the middle of the period, interpreted as transitions to new developmental regimes. China and Ethiopia combine substantial index growth with elevated variability, while Russia and South Africa show moderate volatility and a positive long-term shift. The study’s contribution lies in integrating an aggregate assessment of human capital and related development parameters with convergence analysis and structural change diagnostics for the expanded BRICS+ framework. The findings provide an empirical basis for modelling divergence and convergence scenarios, as well as for designing monitoring and policy coordination systems within BRICS+.

Keywords: integral index, intercountry divergence, human capital, digitalization, digital inequality, structural shifts, intercountry differentiation, country clustering, development trajectories, economic policy

Введение

Группа БРИКС+ постепенно формирует многополярную экономическую архитектуру, внутри которой соседствуют государства с различной структурой человеческого капитала, институциональной средой и качеством социально-экономического роста. Ускорение преобразований в технологической, цифровой и энергетической сферах усиливает потребность в формальных методах сравнения долгосрочных траекторий стран, что в особенности актуализируется в условиях расширения объединения. Одновременно возрастает необходимость выявления устойчивых различий в динамике развития, что делает анализ конвергенции и дивергенции критическим элементом диагностики стратегических рисков.

В научной литературе представлены подходы, позволяющие интерпретировать межстрановое сближение через параметры человеческого капитала, технологической модернизации и цифровой зрелости. Показано, что цифровое развитие и инновационный потенциал образуют взаимосвязанную систему факторов длительного действия, формирующих международную конкурентоспособность и задающих характер траекторий роста [1]. Анализ структурно-экономических механизмов поддержания устойчивости демонстрирует значимость инструментов промышленной и внешнеэкономической политики для компенсации асимметрий между странами, испытывающими влияние внешних шоков и институциональных ограничений [2].

Региональные исследования способствуют развитию многомерной методологии оценки дифференциации в сложных социально-экономических системах. Применение кластерных моделей для типологизации пространственно неоднородных объектов позволяет выявлять устойчивые группы территорий, обладающих сходными ресурсными характеристиками и профилями развития. Параллельно формируется исследовательская линия, в центре которой находятся энергетическая и институциональная устойчивость как факторы динамики, задающие структуру межтерриториальных различий и чувствительность систем к внешним воздействиям [3; 4]. Перспективным направлением выступает использование интегральных индексов и методов оптимизационной оценки, включая DEA-модели, служащие инструментом количественной интерпретации эффективности использования ресурсов и выявления системных различий между объектами анализа [5]. Указанные подходы формируют базу

для перехода от межрегиональных к межстрановым сопоставлениям.

Цель исследования – количественная оценка процессов межстранового сближения и расхождения в группе БРИКС+ на основе панельных нормированных показателей за 2001–2024 гг., а также диагностика структурных характеристик долгосрочных траекторий развития стран.

Объект исследования формируется совокупностью государств, входящих в БРИКС и присоединившихся к формату БРИКС+.

Предмет исследования включает межстрановые различия, параметры конвергенции и структурные свойства динамики интегрального индекса, отражающего состояние человеческого капитала, экономических параметров и институциональной среды.

Материалы и методы исследования

Эмпирическая база охватывает панельные ряды социально-экономических, институциональных и технологических индикаторов стран БРИКС+ за 2001–2024 гг. Формирование интегрального индекса опирается на методы многомерного моделирования и нормирования, обеспечивающие сопоставимость стран с различными структурными профилями. Схема агрегирования индикаторов коррелирует с подходами, предложенными в исследованиях, где математическое моделирование используется для анализа устойчивости социально-экономических систем и оптимизации регулируемых процессов [6; 7]. Систематика индексного построения соотносится также с работами по формированию комплексных индексов инновационного и устойчивого развития регионов [8; 9], придавая методике непрерывность и согласованность.

Для выявления особенностей межстрановой динамики используются инструменты σ - и β -конвергенции, а также дисперсионные показатели межгрупповых различий. Применение этих методов опирается на исследования, демонстрирующие интерпретационную значимость индекса Джини и связанных показателей при анализе устойчивости интеграционных процессов и их восприимчивости к внешним воздействиям [10; 11]. Дополнительную обоснованность создает методическая линия, в которой экономическая и технологическая конвергенция рассматриваются через призму структурных изменений и долгосрочных траекторий развития территорий [12; 13]. Указанные подходы формируют аналитическую основу для оценки неоднородных траекторий стран БРИКС+ и последующей классификации направлений сближения и расхождения.

Цифровой блок интегрального индекса и параметры технологической включенности интерпретируются на основе эмпирических исследований, фиксирующих тенденцию к снижению цифрового неравенства и формированию пространственной сходимости при наличии институциональной поддержки [14; 15]. Пространственные зависимости между цифровым развитием и экономическим ростом, выявленные в региональных панельных исследованиях, подтверждают значимость цифровой инфраструктуры как фактора долгосрочного выравнивания [16]. На международном уровне закономерности β -сходимости в области широкополосного доступа показаны в динамических моделях развития ИКТ [17], расширяя аналитические возможности применения цифровых индикаторов в оценке потенциала сближения стран БРИКС+.

Интерпретация агрегированного индекса дополнена анализом технологических и институциональных разрывов, формирующих макродинамику объединения. Исследования, посвященные взаимосвязям между инновационностью, структурными преобразованиями и устойчивостью роста, подчеркивают значимость изучения временных структурных изменений и их влияния на конвергентные процессы [18; 19]. Дополнительный вклад в методическую базу обеспечивает литература, рассматривающая процедуры государственного аудита и стандартизацию инструментов оценки качества данных, усиливая требования к верификации панельных массивов и повышая надежность диагностики межстрановой динамики [20]. Данные положения формируют целостный аналитический каркас для выявления критических точек, влияющих на траектории развития стран БРИКС+.

Эмпирическая база формируется на основе панельного массива, включающего 10 государств, участвующих в формате БРИКС+ (Бразилия, Египет, Индия, Индонезия, Иран, Китай, ОАЭ, Россия, Эфиопия, ЮАР) за 2001–2024 гг. Для каждого государства использован набор из 14 индикаторов, извлеченных из базы World Development Indicators. В него входят показатели уровня дохода на душу населения по паритету покупательной способности, валового национального дохода на душу населения, распределения занятости между тремя секторами экономики, охвата высшим образованием, затрат на образование, здравоохранение и НИОКР, характеристик состояния системы здравоохранения, включая ожидаемую продолжительность жизни и интенсивность

нагрузки на медицинскую инфраструктуру, уровня цифровизации, уровня безработицы и численности населения. Набор индикаторов отражает многомерность социально-экономических и институциональных характеристик, формирующих долгосрочные траектории развития государств.

Методика построения интегрального индекса опирается на нормирование исходных переменных в интервале $[0;1]$ по всей выборке наблюдений. Затем проводится усреднение нормированных значений для каждой пары «страна – год». Полученная величина интерпретируется как сводный индекс качества социально-экономической и институциональной среды, отражающий относительное положение государства в динамике. Данный подход сохраняет соразмерность разнотипных показателей и формирует сопоставимый временной ряд, создавая аналитическую основу для оценки процессов межстранового сближения и расхождения.

Процедура σ -конвергенции базируется на оценке межстрановой дисперсии интегрального индекса по каждому году. Снижение дисперсии трактуется как показатель долгосрочного сближения. Оценка β -конвергенции реализуется через регрессию разности логарифмов индекса между 2001 и 2024 гг. на логарифм индекса в начальный год. Отрицательный знак коэффициента трактуется как наличие тенденции к выравниванию. Доверительный интервал β -параметра формируется с использованием бутстреп-процедуры с 2000 повторениями. Характеристики стабильности временных траекторий анализируются через коэффициент вариации интегрального индекса, показатель устойчивости $1 / (1 + CV)$, среднюю вторую разность, отражающую локальное ускорение, и импульс изменения, равный разности значений индекса в начале и конце периода. Данные метрики позволяют выявить особенности динамики и чувствительность траекторий к внешним воздействиям.

Результаты исследования и их обсуждение

Динамика интегрального индекса и σ -конвергенция

Панель интегрального индекса демонстрирует восходящие траектории для большинства стран БРИКС+ до середины 2010-х гг., после чего наблюдаются развилки и смена направления движения. По Бразилии фиксируется переход от постепенного роста в 2001–2014 гг. (от 0,364 до 0,479) к снижению индекса в завершающей части

периода до 0,316 в 2024 г. Египет проходит аналогичный путь и перемещается из диапазона 0,268–0,315 в первой половине ряда к значению 0,197 в конечной точке. Иран в начале периода имеет значения около 0,31–0,33, выходит на максимум 0,455 в конце 2010-х, а затем опускается до 0,158, формируя наиболее выраженный отрицательный импульс.

Иная конфигурация выявлена у Индии, Индонезии, Китая, ОАЭ, России и ЮАР. Для Индии индекс растет с 0,255 до 0,417, Индонезия перемещается с 0,194 до 0,354, Южная Африка – с 0,310–0,320 (начальные значения не приведены выше, но входят в диапазон) до 0,410–0,420, Россия повышает значение индекса до 0,49–0,50 с небольшим снижением в 2022 г. Максимальный положительный импульс демонстрирует Китай: от значений порядка 0,30 в начале периода к 0,55–0,56 в 2024 г. (прирост 0,2512). Эфиопия увеличивает индекс в первой половине ряда, однако завершает период значением ниже стартового, с отрицательным импульсом –0,0636.

Дисперсия интегрального индекса между странами растет с 0,0076 в 2001 г. до 0,0138 в 2022 г., показывает кратковременное снижение до 0,0111 в 2023 г. и затем увеличивается до 0,0246 в 2024 г. График σ -конвергенции на рис. 1 отражает плавное усиление межстрановой дифференциации с локальными плато в середине периода и резким скачком в завершающем году наблюдений. Данная конфигурация

дисперсионной динамики соответствует преобладанию дивергентного режима по интегральному индексу, связанного с ухудшением показателей части стран в 2020-е гг. и одновременным ускорением роста у лидеров.

Стабильность траекторий развития

Показатели вариации и импульсов формируют более детальную картину поведения индекса во времени. На стороне наименьшей волатильности находятся ОАЭ с коэффициентом вариации 0,0760 и коэффициентом стабильности $1 / (1 + CV)$, равным 0,9294. Россия и ЮАР демонстрируют значения вариации 0,1176 и 0,1153 при коэффициентах стабильности 0,8948 и 0,8966 соответственно. Для указанных экономик характерны относительно сглаженные траектории с положительным итоговым приращением индекса.

Китай и Эфиопия имеют максимальные значения вариации – 0,2061 и 0,2134. В первой стране высокая изменчивость сопровождается крупным положительным импульсом, что выражает сценарий догоняющего развития с заметным риском волатильности. Во второй стране сочетание значительной вариации и отрицательного итогового сдвига указывает на нестабильную траекторию с тенденцией к деградации интегрального уровня. Иран характеризуется вариацией 0,1749 и отрицательным импульсом –0,1495, что сигнализирует о развороте тренда после фазы роста.



Рис. 1. σ -конвергенция – дисперсия интегрального индекса по странам БРИКС+
Примечание: составлен авторами по результатам данного исследования

Бразилия и Египет имеют коэффициенты вариации порядка 0,13–0,14, то есть близкие к российскому уровню, при этом интегральный индекс на горизонте периода уменьшается. Наблюдается формирование трех групп стран: кластер относительно устойчивого роста (ОАЭ, Россия, ЮАР, частично Индия и Индонезия), кластер нестабильного догоняющего развития (Китай,

частично Эфиопия) и кластер стран с регрессивными траекториями (Иран, Бразилия, Египет, Эфиопия).

β-конвергенция и бутстреп-анализ

Регрессия темпа роста логарифма интегрального индекса за 2001–2024 гг. на логарифм начального уровня дает оценку $\beta = 0,3563$.

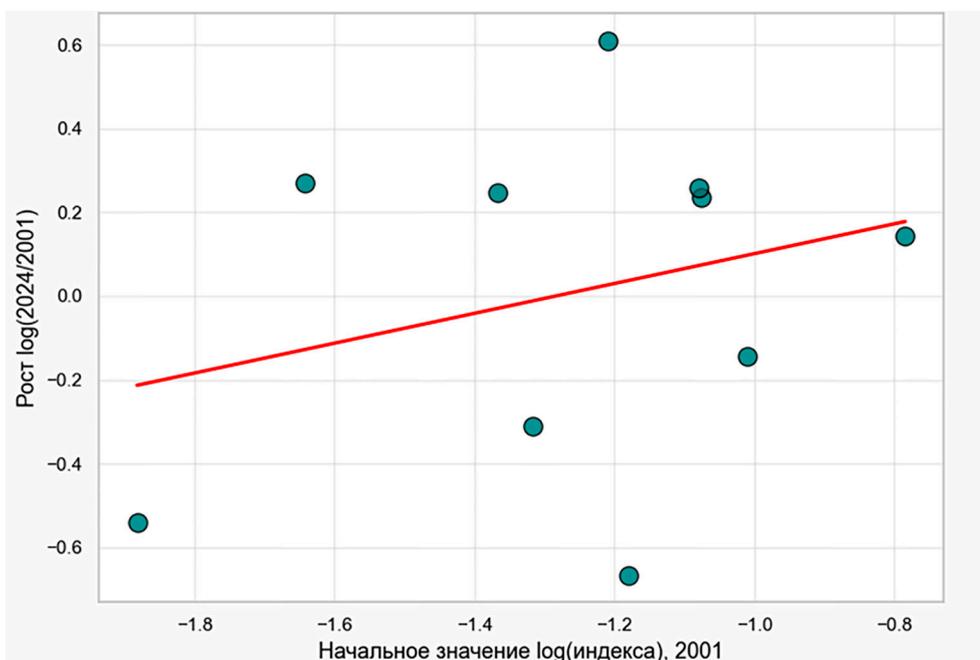


Рис. 2. β-конвергенция – связь роста логарифма интегрального индекса за 2001–2024 гг. с его начальным уровнем
Примечание: составлен авторами по результатам данного исследования

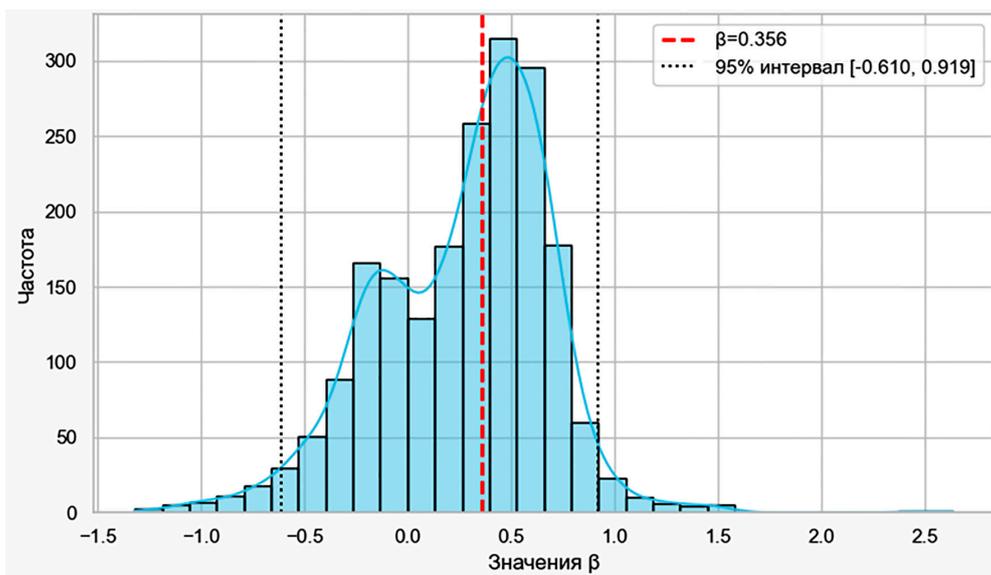


Рис. 3. Бутстреп-распределение оценок коэффициента β для стран БРИКС+
Примечание: составлен авторами по результатам данного исследования

Диаграмма рассеяния на рис. 2 фиксирует положительный наклон аппроксимирующей прямой: страны, стартовавшие с относительно высокими значениями индекса, в среднем демонстрируют более высокие темпы роста. Экономике с низким исходным уровнем индекса не показывают ускоренного сближения с лидерами, характерного для классической β -конвергенции.

Бутстреп-оценивание с 2000 перезапусками формирует распределение параметра β , представленное на рис. 3. Среднее бутстреп-значение составляет 0,2691, а 95-процентный доверительный интервал равен $[-0,6101; 0,9195]$. Расширенный интервал, включающий нулевое и отрицательные значения, свидетельствует о статистической неопределенности точечной оценки. Тем не менее концентрация плотности распределения в положительной зоне и ориентированность облака наблюдений на рис. 2 в сторону возрастающего ответа на начальный уровень индекса интерпретируются как признак доминирования процессов расхождения траекторий внутри группы БРИКС+.

Комбинация возрастающей межстрановой дисперсии интегрального индекса и преобладания положительных значений β в бутстреп-распределении соответствует сценарию, при котором государства со сформировавшимися преимуществами по качеству человеческого капитала, структурным параметрам и институциональной среде ускоряют продвижение вперед, тогда как страны-аутсайдеры не демонстрируют устойчивого догоняющего движения.

Стационарность и структурные сдвиги временных рядов

Проверка стационарности временных рядов интегрального индекса по тестам ADF и KPSS показывает согласованный результат для всех стран панели. Статистики ADF для Бразилии, Китая и ЮАР равны -1,238; -0,943; -1,465 при p -значениях 0,657; 0,773; 0,551. Полученные значения не дают оснований отвергнуть гипотезу единичного корня. Параллельно тест KPSS показывает статистики 0,410; 0,699; 0,671 с p -значениями, не превышающими 0,10 или находящимися вблизи этого уровня. Аналогичная конфигурация наблюдается по остальным странам, указывая на трендовый, нестационарный характер рядов интегрального индекса и фиксацию долгосрочных сдвигов уровня развития, а не краткосрочных колебаний вокруг постоянного среднего.

Процедура CUSUM, основанная на остатках линейного тренда, демонстрирует высокие p -значения по всему набору стран:

для Индонезии 0,932, для Китая 0,767, для России 0,668 и т.д. Линейный тренд в рамках выборочного интервала сохраняет стабильные параметры, а заметные изменения проявляются в основном через изменение наклона в определенные моменты.

Тест Чоу с фиксацией возможного разрыва в середине периода выявляет более сложную картину. Для Бразилии статистика F равна 7,632 при p -значении 0,003, для России – 4,180 при p -значении 0,030, для Эфиопии – 4,560 при p -значении 0,023. В этих случаях гипотеза о единой линейной зависимости на интервале 2001–2024 гг. отклоняется. Иными словами, середина периода служит границей смены траектории интегрального индекса. Для Ирана получено пограничное значение p -уровня 0,053, указывающее на высокую вероятность аналогичного перелома. В группе Египта, Индии, Индонезии, Китая, ОАЭ и ЮАР статистика F не достигает критических значений, подтверждая относительную устойчивость тренда без резких структурных разрывов.

Тем самым формируется дихотомия: с одной стороны – страны с монотонными или плавно изменяющимися траекториями интегрального индекса, с другой – экономики, в которых середина периода связана с качественным изменением динамики. Указанная конфигурация созвучна наблюдаемому росту межстрановой дисперсии и неоднородным импульсам индекса и задает перспективные ориентиры для последующего анализа причин разрыва траекторий внутри объединения БРИКС+.

Заключение

Интегральный индекс, сконструированный в статье, отражает совместное действие факторов человеческого капитала, отраслевой структуры занятости, доходов и инвестиционной активности в социально значимых секторах. Полученные ряды показали формирование к началу 2020-х гг. устойчивой иерархии стран БРИКС+. ОАЭ, Китай и Россия концентрируются в зоне относительно высоких значений индекса, тогда как Бразилия, Египет, Иран и Эфиопия демонстрируют ослабление динамики и ухудшение позиции по сравнению с исходным периодом наблюдений.

Параметры σ - и β -конвергенции указывают на преобладание дивергентного режима. Долговременный рост межстрановой дисперсии индекса и отсутствие статистически устойчивой отрицательной β -оценки означают слабость механизмов выравнивания по качеству человеческого капитала, структурным характеристикам и институциональной среде. Для Ирана и Бразилии

сочетание отрицательного импульса индекса с выявленным структурным переломом по тесту Чоу формирует конфигурацию разорванной траектории, при которой отставание имеет тенденцию к закреплению.

Китай и Эфиопия демонстрируют значительный прирост интегрального индекса при высоких значениях коэффициента вариации. Такая комбинация параметров характерна для сценария догоняющего развития с повышенной чувствительностью к внешним шокам и внутренним структурным сбоям. Россия и ЮАР показывают умеренную вариативность при положительных импульсах индекса и тем самым формируют потенциал длительного укрепления агрегированных преимуществ при сохранении макроэкономической и институциональной стабильности.

Панельный анализ интегрального индекса показывает отсутствие единой траектории выравнивания внутри БРИКС+. Внутри объединения наблюдается комбинация догоняющих, стагнирующих и регрессирующих траекторий, а также локальных структурных переломов. Полученные оценки создают эмпирическую базу для разработки механизмов координации инвестиционной, промышленной и социальной политики, ориентированной на снижение межстрановой дифференциации и предотвращения дальнейшего расхождения между лидирующим ядром и периферийными участниками БРИКС+.

Список литературы

1. Родионов Д. Г., Викторова Н. Г., Крыжко Д. А., Краснова Д. С., Старченкова О. Д. Цифровизация экономики и реализация инновационного потенциала регионов // Экономика и управление: проблемы, решения. 2025. № 8. С. 131–141. DOI: 10.36871/ek.up.r.2025.08.09.016.
2. Александрович Ю. Е., Родионов Д. Г., Еремина И. А. Особенности формирования инструментов политики импортозамещения для устойчивого развития промышленности в санкционной среде // Экономика и предпринимательство. 2025. № 4. С. 372–387. DOI: 10.34925/EIP.2025.177.4.063.
3. Дмитриев Н. Д., Купоров Ю. Ю., Занин В. В. Пространственная дифференциация энергетической эффективности регионов на основе кластерного анализа // Естественно-гуманитарные исследования. 2025. № 4. С. 226–232. URL: <https://academiyadt.ru/online-zhurnal-estestvenno-gumanitarnye-issledovaniya-egi-60/> (дата обращения: 26.12.2025).
4. Дмитриев Н. Д., Купоров Ю. Ю., Занин В. В. Региональная энергетическая эффективность как параметр пространственно-экономической устойчивости территорий в условиях институциональной фрагментации // Естественно-гуманитарные исследования. 2025. № 4. С. 218–225. URL: <https://academiyadt.ru/online-zhurnal-estestvenno-gumanitarnye-issledovaniya-egi-60/> (дата обращения: 26.12.2025).
5. Дмитриев Н. Д., Зайцев А. А., Себбаггала Т. М. Применение DEA-модели для анализа региональных различий в эффективности научно-инновационной активности // Естественно-гуманитарные исследования. 2025. № 4. С. 211–218. URL: <https://academiyadt.ru/online-zhurnal-estestvenno-gumanitarnye-issledovaniya-egi-60/> (дата обращения: 26.12.2025).

6. Голиков Г. И., Конников Е. А., Обухова Е. И., Пашина П. А., Родионов Д. Г. Оптимизация параметров энерго-климатического профиля производственного помещения на основе математического моделирования // Информационные системы и технологии. 2025. № 5. С. 5–15. URL: https://oreluniver.ru/public/file/science/journal/isit/%D0%98%D0%A1%D0%B8%D0%A2_5_25_%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%BA%D0%B8%D0%B9.pdf (дата обращения: 26.12.2025).

7. Бородин С. Н. Модель оценки устойчивого развития региона на основе индексного метода // Экономика региона. 2023. № 1. С. 45–59. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/model-otsenki-ustoychivogo-razvitiya-regiona-na-osnove-indeksnogo-metoda> (дата обращения: 26.12.2025). DOI: 10.17059/ekon.reg.2023-1-4.

8. Волкова Н. Н., Романюк Э. И. Анализ изменений агрегированного инновационного индекса российских регионов // Вестник Института экономики РАН. 2022. № 3. С. 96–111. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-izmeneniy-agregirovannogo-innovatsionnogo-indeksa-rossijskih-regionov> (дата обращения: 26.12.2025). DOI: 10.52180/2073-6487_2022_3_96_111.

9. Andronova I., Sakharov A. BRICS Sustainable Development Index: Methodological Aspects // International Organisations Research Journal. 2022. № 3. P. 23–47. DOI: 10.17323/1996-7845-2022-03-02.

10. Горбунова М. Л., Комаров И. Д., Маслова Т. Е. Исследование конвергенции и дивергенции интеграционных процессов ЕАЭС на основе индекса Джини // Евразийская интеграция: экономика, право, политика. 2023. № 2. С. 34–45. URL: <https://www.ejournal.ru/jour/article/view/1149/496> (дата обращения: 26.12.2025). DOI: 10.22394/2073-2929-2023-02-34-45.

11. Малкина М. Ю. Исследование факторов межрегиональной конвергенции и дивергенции реальных доходов и «социального благополучия» регионов РФ // Journal of Economic Regulation (Вопросы регулирования экономики). 2015. № 4. С. 111–119. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/issledovanie-faktorov-mezhregionalnoy-konvergensii-divergentsii-realnyh-dohodov-i-sotsialnogo-blagopoluchiya-regionov-rf> (дата обращения: 26.12.2025). DOI: 10.17835/2078-5429.2015.6.4.111-119.

12. Криворотов В. В., Федяй Е. С., Иванова О. Ю., Полякова О. Ю. Моделирование конвергенции в международных интеграционных объединениях // Вестник ЮУрГУ. Серия: Математическое моделирование и программирование. 2020. № 3. С. 68–72. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modelirovanie-konvergensii-v-mezhdunarodnyh-integratsionnyh-obedineniyah> (дата обращения: 26.12.2025). DOI: 10.14529/mmp200306.

13. Жиронкин С. А., Гузырь В. В., Гасанов М. А. О. Экономическая конвергенция в методологии структурных сдвигов // Вестник Томского государственного университета. Экономика. 2022. № 58. С. 24–41. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-konvergeniya-v-metodologii-strukturnyh-sdvigov> (дата обращения: 26.12.2025). DOI: 10.17223/19988648/58/2.

14. Курилова А. А. Анализ конвергенции цифрового неравенства среди населения регионов России // Baltic Region. 2025. № 1. С. 117–140. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-konvergensii-tsifrovogo-neravenstva-sredi-naseleniya-regionov-rossii> (дата обращения: 26.12.2025). DOI: 10.5922/2079-8555-2025-1-7.

15. Морозкина А. К. Цифровой разрыв в странах БРИКС: проблемы межрегионального неравенства // Вестник международных организаций: образование, наука, новая экономика. 2020. № 4. С. 70–90. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/tsifrovoy-razryv-v-stranah-briks-problemy-mezhregionalnogo-neravenstva> (дата обращения: 26.12.2025). DOI: 10.17323/1996-7845-2020-04-04.

16. Кадочникова Е. И. Конвергенция экономического роста и цифровизация домохозяйств: пространственный анализ взаимосвязи на региональных панельных данных //

Russian Journal of Economics and Law. 2020. № 3. С. 487–507. DOI: 10.21202/1993-047X.14.2020.3.487-507.

17. Варламова Ю. А., Подкорытова О. А. Межстрановая конвергенция широкополосного доступа в интернет // Вестник Санкт-Петербургского университета. Экономика. 2023. № 2. С. 159–178. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhstranovaya-konvergenziya-shirokopolosnogo-dostupa-v-internet> (дата обращения: 26.12.2025). DOI: 10.21638/spbu05.2023.201.

18. Saba C. S. Artificial intelligence (AI)-poverty-economic growth nexus in selected BRICS-Plus countries: does the

moderating role of governance matter? // AI & Society. 2025. № 40. P. 4729–4763. DOI: 10.1007/s00146-025-02213-0.

19. Bayraktar Y., Koc K., Toprak M. Convergence of per capita ecological footprint among BRICS-T countries: evidence from Fourier unit root test // Environmental Science and Pollution Research. 2023. № 30. P. 63022–63035. DOI: 10.1007/s11356-023-26532-1.

20. Еремина И. А., Зайцев А. А., Родионов Д. Г., Дмитриев Н. Д. Аудит государственных (муниципальных) закупок. Ч. 1. СПб.: СПбПУ, 2025. 94 с. DOI: 10.18720/SPBPU/2/id25-9.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

Финансирование: Результаты получены при финансовой поддержке Российской Федерации в лице Министерства науки и высшего образования в процессе реализации проекта «Управление устойчивым развитием промышленных структур в рамках концепции вода – энергия – продовольствие» (соглашение № 075-15-2024-673).

Financing: The article is based on the results of a study conducted with the financial support of the Russian Federation represented by the Ministry of Science and Higher Education of Russia in the process of implementing the project “Management of Sustainable Development of Industrial Structures within the Concept of Water – Energy – Food”. (Agreement no. 075-15-2024-673).

ЦИФРОВЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ КАЗНАЧЕЙСКОГО КОНТРОЛЯ В СИСТЕМЕ ПУБЛИЧНЫХ ФИНАНСОВ: АНАЛИЗ ДАННЫХ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ

¹Котова О. В., ¹Новикова Н. Ю., ²Плешакова М. В., ³Иванюк И. А.

¹Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный экономический университет», Екатеринбург, Российская Федерация, e-mail: ctig.usue@mail.ru;

²Государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Московский городской педагогический университет», Москва, Российская Федерация;

³Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный технический университет», Волгоград, Российская Федерация

Целью статьи является оценка конфигурации цифровых инструментов казначейского контроля в системе публичных финансов Свердловской области на основе анализа открытых данных и официальной отчетности. Эмпирическую базу составляют данные портала «Открытый бюджет Свердловской области», регионального модуля открытого правительства, федерального портала открытых данных, а также планы ведомственного контроля Управления Федерального казначейства по Свердловской области за 2020–2024 гг. Исследование опирается на методы сравнительного и динамического анализа, индексный подход к оценке открытости бюджетно-контрольной информации, а также кластеризацию муниципальных образований по уровню цифровизации процедур казначейского сопровождения. Рассчитан интегральный индекс открытости данных о казначейском контроле, отражающий количество наборов данных, их машиночитаемость и регулярность обновления. Показано, что за рассматриваемый период наблюдается устойчивый рост числа наборов данных, связанных с бюджетом и казначейским контролем, увеличение доли машиночитаемых форматов и сокращение доли устаревших публикаций. Охарактеризована структура казначейских контрольных мероприятий по стадиям бюджетного процесса и степени использования риск-ориентированной цифровой аналитики. Построена типология муниципальных образований Свердловской области по уровню цифровой зрелости казначейских процедур, фиксирующая значительный разрыв между группой лидирующих территорий и группой отстающих. Сделан вывод, что развитие цифровых инструментов казначейского контроля сопровождается расширением публичности информации о бюджетном процессе и повышением результативности выявления нарушений на ранних стадиях, но сохраняются ограничения, связанные с неоднородностью муниципального уровня, неполной машиночитаемостью данных и недостаточной связанностью контрольных наборов данных с показателями региональных государственных программ.

Ключевые слова: платформенная экономика, электронная торговля, сельское хозяйство, цифровая логистика, аграрные финансы, институциональные модели, сравнительный анализ

DIGITAL TREASURY CONTROL TOOLS IN THE PUBLIC FINANCE SYSTEM: AN ANALYSIS OF DATA FROM THE SVERDLOVSK REGION

¹Kotova O. V., ¹Novikova N. Yu., ²Pleshakova M. V., ³Ivanyuk I. A.

¹Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Ural State University of Economics”, Yekaterinburg, Russian Federation, e-mail: ctig.usue@mail.ru;

²State Autonomous Educational Institution of Higher Education “Moscow City Pedagogical University”, Moscow, Russian Federation;

³Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Volgograd State Technical University”, Volgograd, Russian Federation

The purpose of this article is to assess the configuration of digital treasury control tools in the public finance system of the Sverdlovsk Region using open data and official reporting. The empirical base includes data from the regional “Open Budget” portal, the regional open government module, the federal open data portal and departmental control plans of the regional office of the Federal Treasury for the years 2020–2024. The study relies on comparative and dynamic analysis, an index-based approach to measuring the openness of budget and control information, and cluster analysis of municipalities according to the level of digitalisation of treasury procedures. An integral index of openness of treasury control data is constructed, which reflects the number of datasets, the degree of machine-readability and the regularity of updates. The results demonstrate a steady increase in the number of datasets related to the budget and treasury control, a rising share of machine-readable formats and a reduction in the share of outdated publications. The structure of treasury control activities is described for different stages of the budget cycle and for different intensities of the use of risk-based digital analytics. A typology of municipalities of the Sverdlovsk Region by level of digital maturity of treasury procedures is developed, showing a significant gap between leading territories and lagging groups. The study concludes that the development of digital treasury control tools expands the public availability of information on the budget process and improves the effectiveness of early detection of violations, but limitations remain due to municipal heterogeneity, incomplete machine-readability of data and weak linkage between control datasets and indicators of regional government programmes.

Keywords: public finance, treasury control, digital tools, open data, regional budget, risk based approach, Sverdlovsk region

Введение

Казначейский контроль в условиях цифровизации становится неотъемлемым элементом управления общественными ресурсами, обеспечивая сопряжение правовых норм, информационных технологий и управленческих решений. В Российской Федерации цифровизация бюджетного процесса реализуется через развитие интегрированных информационных систем управления общественными финансами и сервисов открытых данных, формирующих информационную основу для мониторинга и контроля бюджетных операций. В региональном разрезе данные процессы приобретают дополнительную значимость в связи с масштабами финансовых потоков и дифференциацией цифровой зрелости территорий. Свердловская область, являясь одним из крупнейших промышленных регионов, аккумулирует значительные объемы бюджетных ресурсов, что актуализирует вопрос эффективности и прозрачности цифровых инструментов казначейского контроля на региональном и муниципальном уровнях. Проблема исследования заключается в том, что цифровая инфраструктура казначейского контроля преимущественно рассматривается как технологический проект, тогда как ее экономическое содержание, институциональные ограничения и региональные особенности остаются недостаточно изученными.

Вопросы цифровизации фискальных полномочий субъектов федерации и роли региональных органов в управлении потоками общественных ресурсов рассматриваются Р. М. Мирзаевым [1]. Автор показывает, что расширение самостоятельности регионов в налогово-бюджетной сфере объективно усиливает требования к прозрачности и подотчетности, что делает цифровые инструменты казначейского контроля ключевым элементом современной финансовой политики. Институциональные аспекты публичного финансового контроля в условиях российского федерализма анализируют О. И. Лютова и М. А. Шичанин [2], выявляя противоречия между формальным распределением контрольных полномочий и реальными возможностями регионального уровня осуществлять комплексный мониторинг бюджетных операций. В отдельной работе М. А. Шичанин [3] акцентирует внимание на роли цифровых технологий как инструмента синхронизации процедур финансового контроля и бюджетного планирования. В международных исследованиях усиливается интерес к моделям «умного» финансового контроля. Е. Fedchenko [4]

показывает, что внедрение интеллектуальных аналитических моделей в бюджетный процесс способствует смещению акцента контроля на ранние стадии выявления рисков и повышает общую эффективность финансово-бюджетного управления. И. А. Миронова, Т. И. Тищенко и М. П. Фролова [5] рассматривают цифровую трансформацию регионов с позиции оптимизации затрат, доказывая необходимость сопоставления инвестиций в информационные системы контроля с ожидаемым снижением бюджетных рисков и потерь. Отраслевые и территориальные особенности цифровых решений раскрываются в работе Л. А. Запорожцевой [6], где показано, что цифровизация аграрного сектора формирует специфические требования к системам учета и контроля бюджетной поддержки. А. В. Курочкин [7] анализирует использование цифровых платформ в публичной политике и городском планировании, демонстрируя их влияние на перераспределение ресурсов и баланс интересов участников. Связь эффективности финансового контроля с масштабом применения цифровых инструментов раскрывает Е. Vochkareva [8], подчеркивая определяющую роль качества данных и глубины интеграции контрольных модулей с бюджетными информационными системами.

Региональная неоднородность цифровизации деятельности организаций в России показана Ю. С. Пиньковецкой, А. В. Лебедевым и А. А. Сомкиным [9], что формирует важный контекст для анализа цифровой зрелости казначейского контроля. С. Г. Еремин и А. А. Казушик [10] подчеркивают необходимость согласования отраслевых цифровых решений с общегосударственными платформами управления. Влияние финансовых технологий на движение бюджетных средств и контроль за ними рассматривают Е. В. Ганебных и Ю. Б. Надточий [11], тогда как Г. Ф. Ручкина [12] акцентирует внимание на правовом обеспечении цифровых финансовых решений в бюджетной сфере. Архитектура информационных систем бюджетного процесса и их интеграция с казначейскими подсистемами подробно описаны Г. В. Моруновой, В. А. Федосовым и А. С. Салтыковым [13]. Подходы к оценке цифровой зрелости регионов, применимые к анализу казначейского контроля, предложены И. А. Мироновой, Т. И. Тищенко и М. П. Фроловой [14]. Возможности использования нечетких моделей при построении цифрового государства и риск-ориентированных алгоритмов контроля демонстрируют Н. В. Mamitova и М. А. Makhotenko [15].

Таким образом, существующие исследования формируют развитую теоретическую базу анализа цифровых инструментов казначейского контроля при сохраняющемся дефиците эмпирических работ, опирающихся на региональные наборы открытых данных и позволяющих сопоставить архитектуру цифровых решений с фактическими характеристиками контрольной деятельности.

Цель исследования – комплексная оценка цифровых инструментов казначейского контроля в системе публичных финансов Свердловской области на основе анализа региональных и федеральных наборов, открытых данных за 2020–2024 гг.

Материалы и методы исследования

Эмпирическую основу исследования формируют открытые данные и официальные материалы федерального и регионального уровней. На федеральном уровне использованы наборы данных портала открытых данных Российской Федерации и единого портала бюджетной системы, содержащие машиночитаемую информацию о структуре бюджетов, их исполнении, а также о показателях федеральных и региональных проектов. На региональном уровне источниками выступают портал «Открытый бюджет Свердловской области» и модуль «Открытые данные» портала открытого правительства, включающие сведения о региональных и муниципальных бюджетах, государственных программах и межбюджетных трансфертах. Методология исследования включает два взаимосвязанных блока. Первый основан на сравнительном и динамическом анализе количественных характеристик бюджетно-контрольных наборов, открытых данных с расчетом интегрального индекса их открытости, нормированного в интервале от 0 до 1. Второй блок предполагает ана-

лиз структуры казначейских контрольных мероприятий по стадиям бюджетного процесса с оценкой их интенсивности, цифровизации и результативности.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализ инфраструктуры открытых данных Свердловской области показывает, что в 2020–2024 гг. последовательно расширялся перечень наборов, связанных с бюджетом и казначейским контролем. Для фиксации данной динамики сформирован частный индекс открытости бюджетно-контрольных данных, учитывающий количество тематических наборов, долю машиночитаемых форматов и регулярность обновления информации. Компоненты индекса нормируются в интервале от 0 до 1 и усредняются с равными весами.

Результаты, представленные в табл. 1, свидетельствуют о поступательном росте открытости бюджетно-контрольных данных в Свердловской области. В 2020–2024 гг. количество тематических наборов, связанных с бюджетом и казначейским контролем, увеличилось с 18 до 38, что отражает расширение перечня публикуемых показателей и повышение уровня их детализации. Доля машиночитаемых форматов возросла с 55 до 83 %, указывая на целенаправленный переход органов власти к форматам, пригодным для автоматизированной обработки. Существенным является рост доли наборов, обновляемых не реже одного раза в квартал, с 35 до 68 %, что расширяет возможности оперативного мониторинга и риск-ориентированной аналитики. Интегральный индекс открытости увеличился с 0,42 до 0,75, что позволяет говорить о переходе от стадии развертывания инфраструктуры открытых данных к стадии ее функционального насыщения.

Таблица 1

Динамика открытости бюджетно-контрольных данных Свердловской области

Год	Количество наборов данных, связанных с бюджетом и казначейским контролем, единиц	Доля наборов в машиночитаемом формате, %	Доля наборов с обновлением не реже одного раза в квартал, %	Индекс открытости бюджетно-контрольных данных (от 0 до 1)
2020	18	55	35	0,42
2021	23	62	44	0,51
2022	29	71	52	0,61
2023	34	78	61	0,69
2024	38	83	68	0,75

Примечание: составлена авторами по данным Официального портала «Открытый бюджет Свердловской области». [Электронный ресурс]. URL: <http://info.mfural.ru/ebudget/Menu/Page/1> (дата обращения: 20.01.2026).

Таблица 2

Структура казначейских контрольных мероприятий по стадиям бюджетного процесса в Свердловской области

Стадия бюджетного процесса	Среднегодовое число мероприятий, единиц	Доля мероприятий с применением цифровой риск-аналитики, %	Число выявленных нарушений на 100 мероприятий
Предварительный контроль бюджетных ассигнований	120	48	7,8
Текущий контроль исполнения бюджета	210	64	6,1
Контроль государственных закупок	180	72	9,4
Контроль межбюджетных трансфертов	95	58	8,7
Последующий контроль отчетности	75	39	5,2

Примечание: составлена авторами по данным Официального портала «Открытый бюджет Свердловской области». [Электронный ресурс]. URL: <http://info.mfural.ru/ebudget/Menu/Page/1> (дата обращения: 20.01.2026).

Вместе с тем сохраняется часть наборов, обновляемых нерегулярно или представленных в немашиночитаемых форматах, что ограничивает потенциал цифровых инструментов казначейского контроля. Дополнительный анализ структуры контрольных мероприятий, агрегированных по стадиям бюджетного процесса и степени применения цифровой риск-аналитики, позволяет выявить устойчивую конфигурацию контрольной деятельности (табл. 2).

Данные, представленные в табл. 2, свидетельствуют о смещении акцентов казначейского контроля в сторону стадий бюджетного процесса, наиболее чувствительных к применению цифровых инструментов. Наибольший объем контрольных мероприятий приходится на текущий контроль исполнения бюджета, где среднегодовое число проверок составляет 210, а доля мероприятий с применением цифровой риск-аналитики достигает 64%. Это указывает на высокую эффективность использования интегрированных информационных систем при мониторинге кассовых операций и исполнения бюджетных обязательств. Контроль государственных закупок занимает второе место по числу мероприятий (180) и первое по уровню цифровизации, где доля риск-аналитики составляет 72%, а число выявленных нарушений достигает 9,4 на 100 мероприятий, что отражает высокую рискогенность данной сферы. Контроль межбюджетных трансфертов характеризуется меньшим объемом мероприятий (95), но высокой ре-

зультативностью при 58% цифровой аналитики. Наименее цифровизированным остается последующий контроль отчетности, что свидетельствует о сохранении преобладания традиционных документальных процедур. Для оценки пространственной неоднородности цифровой зрелости казначейского контроля проведена кластеризация муниципальных образований Свердловской области. В анализ включены муниципалитеты, для которых в открытом доступе доступны данные о доле безбумажных процедур казначейского сопровождения, доле закупок, проходящих через автоматизированный риск-фильтр, и числе уникальных пользователей порталов открытого бюджета на 10 тыс. жителей. На основе кластерного анализа выделены 4 группы муниципальных образований, различающихся уровнем цифровой зрелости (табл. 3).

Распределение муниципальных образований по кластерам, представленное в табл. 3, фиксирует выраженное цифровое неравенство. Кластер лидеров цифровизации включает 8 муниципалитетов, где доля безбумажных процедур казначейского сопровождения достигает 92%, а доля закупок, проходящих через автоматизированный риск-фильтр, составляет 88%. Интенсивность использования порталов открытого бюджета в данной группе максимальна – 145 пользователей на 10 тыс. жителей, что характерно для муниципалитетов с развитой административной и экономической базой.

Таблица 3

Типология муниципальных образований Свердловской области по уровню цифровизации казначейского контроля, 2024 г.

Кластер муниципальных образований	Число муниципальных образований, ед.	Доля безбумажных процедур казначейского сопровождения, %	Доля закупок, проходящих через автоматизированный риск-фильтр, %	Число уникальных пользователей порталов открытого бюджета на 10 тыс. жителей
Лидеры цифровизации	8	92	88	145
Устойчивое развитие	16	78	71	96
Базовый уровень	24	61	54	63
Минимальный уровень	11	37	29	28

Примечание: составлена авторами по данным Официального портала «Открытый бюджет Свердловской области». [Электронный ресурс]. URL: <http://info.mfural.ru/ebudget/Menu/Page/1> (дата обращения: 20.01.2026)

Кластер устойчивого развития, объединяющий 16 муниципальных образований, характеризуется сбалансированными показателями цифровизации: 78% безбумажных процедур, 71% закупок с риск-фильтрацией и 96 пользователей порталов открытого бюджета на 10 тыс. жителей. Базовый уровень цифровизации выявлен в 24 муниципалитетах, где цифровые решения внедряются фрагментарно. Наименее развитым является кластер минимальной цифровизации, включающий 11 муниципальных образований с низкими значениями всех показателей.

Заключение

Проведенное исследование позволило сформировать комплексную характеристику цифровых инструментов казначейского контроля в системе публичных финансов Свердловской области на основе анализа открытых данных и официальной информации. Расчет интегрального индекса открытости бюджетно-контрольных данных показал, что в 2020–2024 гг. регион перешел от стадии первоначального развертывания инфраструктуры открытых данных к стадии ее функционального насыщения. Рост числа тематических наборов, увеличение доли машиночитаемых форматов до более чем 80% и повышение регулярности обновления данных свидетельствуют о формировании благоприятной информационной среды для применения цифровых инструментов казначейского контроля. Анализ структуры контрольных мероприятий выявил смещение акцентов в сторону стадий бюджетного процесса, наиболее адаптированных к ис-

пользованию интегрированных информационных систем и риск-ориентированной аналитики. Одновременно кластеризация муниципальных образований показала выраженную неоднородность цифровой зрелости, что указывает на необходимость адресных мер по сокращению цифрового разрыва.

Список литературы

1. Мирзаев Р. М. Цифровизация фискальных полномочий российских регионов и проблема взаимодействия с финансово-технологическими компаниями // Банковское право. 2022. № 4. С. 60–66. DOI: 10.18572/1812-3945-2022-4-60-66.
2. Лютова О. И., Шичанин М. А. Публичный финансовый контроль в условиях современного российского федерализма: актуальные проблемы и пути их решения // Общественные науки и современность. 2022. № 5. С. 144–155. DOI: 10.31857/S0869049922050057.
3. Шичанин М. А. К вопросу о месте цифровых технологий в системе публичного финансового контроля // Государство и право. 2021. № 5. С. 154–158. DOI: 10.31857/S102694520012036-0.
4. Fedchenko E., Lysenko A., Vankovich I., Savina N., Zueva A., Nikiforov A. Impact of smart control models on financial and budgetary management in terms of digital transformation // RISUS: Revista de Inovação e Sustentabilidade. 2025. Vol. 16. № 3. P. 186–200. DOI: 10.23925/2179-3565.2025v16i3p186-200.
5. Миронова И. А., Тищенко Т. И., Фролова М. П. Оптимизация затрат на цифровую трансформацию региона // Информационные технологии и вычислительные системы. 2024. № 2. С. 100–110. DOI: 10.14357/20718632240210.
6. Запорожцева Л. А., Измайлов М. К., Арбенина Е. А., Леонова Н. В. Цифровизация аграрного сектора ЦФО: проблемы и пути решения // Вестник Воронежского государственного аграрного университета. 2023. Т. 16. № 3 (78). С. 178–188. DOI: 10.53914/issn2071-2243_2023_3_178.
7. Курочкин А. В., Дедуль А. Г., Шалев Л. С., Бабюк И. А. Цифровые системы в публичной политике и городском планировании: лоббирование, примеры и рекомендации к дальнейшему применению // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Политология. 2023.

Т. 25. № 3. С. 647–662. DOI: 10.22363/2313-1438-2023-25-3-647-662.

8. Bochkareva E., Kurdyuk P., Voronenko E., Farikova E. Impact of Digital Tools and Technologies on The Effectiveness of Financial Control // *Nexo Revista Cientifica*. 2023. Vol. 36. № 02. P. 199–207. DOI: 10.5377/nexo.v36i02.16063.

9. Пиньковецкая Ю. С., Лебедев А. В., Сомкин А. А. Региональные различия уровня цифровизации в деятельности организаций в России // *Регионология*. 2022. Т. 30. № 3 (120). С. 721–747. DOI: 10.15507/2413-1407.120.030.202203.721-747.

10. Еремин С. Г., Казушник А. А. Совершенствование цифровой трансформации технологий, используемых в промышленной политике, в сфере государственного управления РФ // *Кузнечно-штамповочное производство. Обработка материалов давлением*. 2024. № 2. С. 77–83.

11. Ганебных Е. В., Надточий Ю. Б. Цифровизация финансового сектора экономики Российской Федерации: тенденции и перспективы // *Кузнечно-штамповочное*

производство. Обработка материалов давлением. 2025. № 3. С. 173–179. EDN: YAQVYK.

12. Ручкина Г. Ф. Правовое обеспечение развития финансовых технологий в Российской Федерации // *Банковское право*. 2025. № 1. С. 7–16. DOI: 10.18572/1812-3945-2025-1-7-16.

13. Морунова Г. В., Федосов В. А., Салтыков А. С. Информационные системы бюджетного процесса в России: современное состояние и перспективы развития // *Финансовый журнал*. 2025. Т. 17. № 4. С. 44–61. DOI: 10.31107/2075-1990-2025-4-44-61.

14. Миронова И. А., Тищенко Т. И., Фролова М. П. Эффективность цифровой трансформации регионов // *Российский экономический журнал*. 2024. № 2. С. 97–119.

15. Mamitova N. V., Makhotenko M. A. Application of Fuzzy Models in Building a Digital State in the Russian Federation // *Advances in Intelligent Systems and Computing*. 2021. Vol. 1323. P. 580–587. DOI: 10.1007/978-3-030-68004-6_76.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

РОССИЙСКИЙ РЫНОК ПЛАТЕЖНЫХ КАРТ: ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ И ВЛИЯНИЕ РЕГУЛЯТОРНЫХ МЕР

Кулумбегова Л. В. ORCID ID 0009-0002-0002-3993

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени К. Л. Хетагурова», Владикавказ, Российская Федерация, e-mail: lanakulumbegova@yandex.ru

Динамичное развитие платежных технологий расширяет возможности населения и бизнеса с точки зрения финансовой доступности, обеспечивает удобство, способствует снижению транзакционных издержек, повышению безопасности и росту конкуренции. При этом кредитные организации сталкиваются со снижением конкурентоспособности распространенных и активно используемых клиентами платежных инструментов. Преимуществами платежных карт являются: возможность дистанционного расчета, использования программ лояльности, эффективное управление денежными потоками, защищенность средств. Тенденции, происходящие на рынке платежных карт, могут оказать существенное влияние на национальную платежную систему. Цель – исследование тенденций развития и влияние регуляторных мер на рынок платежных услуг РФ. В научной статье проанализированы труды отечественных ученых-экономистов, нормы действующего законодательства, статистические показатели Центрального банка Российской Федерации, отражающие количество эмитированных кредитными организациями и Банком России расчетных и кредитных карт, количество и объем операций, совершенных с использованием платежных карт. Кроме того, охарактеризовано влияние регуляторных мер на указанную сферу с учетом налоговой реформы 2026 г. Отдельный акцент сделан на определении содержания законодательно закрепленных понятий. Практическая значимость исследования заключается в возможности использования ее результатов Банком России при определении направлений развития российского рынка платежных карт и устранении законодательных пробелов в указанной области. Использованы методы научного исследования: анализ, сравнение, систематизация, индукция и дедукция. В результате сформулированы выводы относительно выявленных тенденций и необходимости совершенствования законодательства в указанной сфере.

Ключевые слова: платежные карты, Банк России, налоговая реформа, платежные услуги, расчетные карты, кредитные карты

THE RUSSIAN PAYMENT CARD MARKET: DEVELOPMENT TRENDS AND THE IMPACT OF REGULATORY MEASURES

Kulumbegova L. V. ORCID ID 0009-0002-0002-3993

*Federal State Budgetary Educational University of Higher Education
“North Ossetian State University named after K. L. Khetagurov”, Vladikavkaz,
Russian Federation, e-mail: lanakulumbegova@yandex.ru*

The dynamic development of payment technologies expands financial accessibility opportunities for individuals and businesses, provides convenience, reduces transaction costs, improves security, and increases competition. At the same time, credit institutions are facing a decline in the competitiveness of popular and actively used payment instruments. The advantages of payment cards include the ability to make remote payments, utilize loyalty programs, effectively manage cash flows, and secure funds. Trends in the payment card market may have a significant impact on the national payment system. The aim of this research is to study development trends and the impact of regulatory measures on the Russian payment services market. This article analyzes the research papers of Russian economists, current legislation, and statistical data from the Central Bank of the Russian Federation reflecting the number of debit and credit cards issued by credit institutions and the Bank of Russia, as well as the number and volume of transactions conducted using payment cards. Furthermore, the impact of regulatory measures on this area is analyzed, taking into account the 2026 tax reform. Particular emphasis is placed on defining the content of legislatively established concepts. The practical significance of the study lies in the potential use of its results by the Bank of Russia in determining development directions for the Russian payment card market and addressing legislative gaps in this area. The following scientific research methods were used: analysis, comparison, systematization, induction, and deduction. As a result, conclusions were drawn regarding the identified trends and the need to improve legislation in this area.

Keywords: payment cards, Bank of Russia, tax reform, payment services, payment cards, credit cards

Введение

На сегодняшний день рынок платежных карт является важной составной частью национальной платежной системы и происходящие изменения (в том числе регуляторного характера) способны оказать существенное влияние на его устойчивость. Поэтому

важным является выявление существующих тенденций, которые могут свидетельствовать о необходимости принятия определенных решений и реализации мер регуляторного и технологического характера.

Следует отметить, что в условиях цифровой трансформации банковская карта,

как платежный инструмент, может подвергаться риску снижения конкурентоспособности. Налоговая реформа 2026 г. затрагивает рынок платежных карт в аспекте введения налога на добавленную стоимость, что также может воздействовать на показатели эмиссии и использования.

Цель исследования – изучение тенденций развития и влияния регуляторных мер на рынок платежных услуг Российской Федерации.

Материал и методы исследования

В ходе исследования использовались документы и материалы Банка России, нормативно-правовые акты. Методологическую основу исследования составили методы: анализ, сравнение, систематизация, индукция и дедукция.

Результаты исследования и их обсуждение

Кредитные организации наделены правом на осуществление эмиссии платежных карт. Они классифицируются в зависимости от вида проводимых расчетов на кредитные и расчетные. Динамика выпускаемых кредитными организациями и Банком России расчетных и кредитных карт отражает общую тенденцию роста, однако необходимо отметить, что увеличение рассматриваемого показателя существенно замедлилось. Особенно отчетливо данное явление можно наблюдать, сопоставив два периода (по расчетным картам): с 01.01.2021 по 01.07.2022 (среднеквартальный прирост составил 3,7 %) и с 01.10.2024 по 01.07.2025 (среднеквартальный прирост составил 2,4 %).

А по итогам III квартала 2025 г. впервые отмечено снижение количества выпущенных расчетных карт¹. Количество выпускаемых кредитных карт стало постоянно сокращаться с начала 2025 г., что объясняется установлением новых макроprudенциальных лимитов, временным снятием ограничений на максимальные процентные ставки по кредитным картам (что привело к сокращению их доступности), перенасыщением рынка. Кроме того, коммерческие банки в таких условиях вынуждены более детально анализировать платежеспособность потенциального держателя кредитной карты, что отражается на динамике выпуска. В экономической литературе замедление темпов роста эмиссии также объясняется трудностями закупки необходимых для производства карт компонентов [1]. Наиболее

опасными рисками для держателей карт считаются фишинг, физическое насилие и ограбление [2]. Кроме того, обеспокоенность вызывает динамика количества несанкционированных операций [3].

Платежным картам удалось сохранить лидерство среди средств безналичной оплаты: с их помощью было совершено свыше 76 млрд транзакций на сумму 168,2 трлн руб. (исключительно по картам, эмитентами которых являются российские кредитные организации и Центральный Банк). Из них абсолютное большинство составляли именно безналичные операции (оплата товаров и услуг, уплата налогов и сборов, таможенные платежи, С2С-переводы, В2С-переводы и др.)¹. Распространенным становится совмещение финансовых инструментов, которыми располагают банковские карты [4].

Статистические данные свидетельствуют о постоянном росте количества операций, совершаемых с использованием платежных карт¹. Средний темп прироста платежей с 2020 г. составил 12,8 %, но он ежегодно сокращается: наблюдаемый с 2020 г. годовой прирост с 19,5 % упал до 0,06 %, что говорит об утрате ранее достигнутой актуальности данного инструмента при осуществлении расчетов и прогнозируемом снижении потребности в получении наличных денежных средств с использованием карт. В числе факторов, снижающих показатель прироста, можно обозначить: характерные для банковских карт риски утечки персональных данных, наличие затрат при обработке транзакций [5]. Основным их предназначением остается именно осуществление безналичных операций, доля которых в структуре возрастает и варьируется в пределах 95 и 97,6 % (2024 г. – максимальное значение)¹.

Структура объема совершаемых операций с использованием карт демонстрирует иную актуальность операций по получению наличных денег: в 2024 г. их показатель возрос как в денежном выражении, так и в относительном (занимаемая доля) (рисунок). Фиксируемое с 2020 г. снижение доли в общей структуре платежей прерывается в 2023 г. (рост на 0,3 п. п.). А по итогам 2024 г. – на 1,8 п. п. Соответственно, объем безналичных платежей сократился на 6 трлн руб., что свидетельствует о том, что юридические и физические лица стали в большей степени (по сравнению с 2023 г.) использовать карты как средство для получения наличных средств и в меньшей – для осуществления безналичных расчетов. Но снижение произошло не за счет сокращения использования карты для оплаты товаров и услуг, поскольку их величина в денежном выражении продолжила рост.

¹ Статистика национальной платежной системы. Официальный сайт ЦБ РФ. [Электронный ресурс]. URL: <https://cbr.ru/statistics/nps/psrf/> (дата обращения: 23.01.2026).



*Динамика и структура объема операций, совершенных с использованием платежных карт, эмитированных российскими кредитными организациями и Банком России, млн руб.
Примечание: составлен автором на основе данных Банка России: Статистика национальной платежной системы. URL: <https://cbr.ru/statistics/nps/psrf/> (дата обращения: 31.01.2026)*

По результатам социологического исследования Банка России, держатели карты жалуются на списание средств со счета по требованию третьей стороны (23 % респондентов) и кибермошенничество (14 % респондентов)². «Одним из наиболее распространенных сегодня способов кибермошенничества является хищение денег с виртуальных карт через сайты-двойники» [6].

Анализируя рынок платежных карт, следует учитывать также их конкурентоспособность по сравнению с иными способами осуществления переводов и платежей. «Будущим платежной индустрии России является активное развитие инфраструктуры и технологии биоеквайринга» [7]. За период с января по сентябрь 2025 г. с помощью QR-кодов и биометрии было совершено более 2,9 млрд операций на сумму свыше 4 трлн руб. По сравнению с аналогичным периодом 2024 г. прирост количества операций составил 82,26 %, а в денежном выражении гораздо меньше – 39,19 %¹. К недостаткам оплаты QR-кодом относят: зависимость успешности оплаты от работы смартфона, мобильного приложения и стабильной связи, дополнительные расходы продавцов для оснащения кассы, отсутствие кэшбека (в большинстве случаев) [8]. К преимуществам можно отнести: QR не требует большого количества чипов [9], упрощает процедуру заполнения платежных реквизитов плательщиком [10], удобство и снижение

процентных ставок на осуществление операций в рамках СБП [11].

Среди безналичных способов оплаты популярными являются также переводы через мобильный и онлайн-банки. За 2024 г. было направлено примерно 20 млрд распоряжений с применением интернет-банкинга, мобильного банкинга для совершения переводов на сумму более 1302 трлн руб. За три квартала 2025 г. можно сделать выводы о росте популярности данного способа расчетов на основе как количества совершенных операций (рост на 40,81 %), так и их объема (рост на 3,72 %).

Активное развитие технологий, внешнеэкономические факторы, финансовая доступность и риски предпринимательства оказывают влияние на рынок платежных (банковских) карт. Однако реализация регуляторных мер, как инструментов разрешения возникающих проблем и реализации превентивных функций, требует выявления и проведения анализа существующих тенденций. Отмена введенного в 2006 г. освобождения от уплаты НДС услуг, связанных с обслуживанием банковских карт³, является важным законодательным изменением, способным оказать значительное влияние на происходящие в рамках национальной

² Отношение населения РФ к различным средствам платежа. Результаты социологического исследования за 2024 г. Официальный сайт Банка России. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/55981/results_2024.pdf (дата обращения: 31.01.2026).

³ ФЗ от 28 ноября 2025 г. № 425-ФЗ «О внесении изменений в части первую и вторую Налогового кодекса Российской Федерации, отдельные законодательные акты Российской Федерации и признании утратившими силу законодательных актов (отдельных положений законодательных актов) Российской Федерации». Официальный интернет-портал правовой информации. [Электронный ресурс]. URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202511280017> (дата обращения: 31.01.2026).

платежной системы процессы. Отсутствие необходимости уплаты НДС способствовало снижению стоимости осуществления платежных услуг, что стало одним из факторов развития системы безналичных расчетов в РФ. Об этом свидетельствует положение в рейтинге стран по доле онлайн-платежей на человека, высокая доля безналичных расчетов и другие показатели и индикаторы.

Для формирования прогнозных выводов относительно влияния происходящих изменений налогового законодательства, необходимо определить содержание категорий, используемых в соответствующих нормах. В экономической и юридической литературе содержатся понятия «банковская карта» и «платежная карта». Анализ норм положения ЦБ РФ⁴ позволяет выделить определенные признаки рассматриваемых категорий. Упоминая банковскую карту, мегарегулятор обозначает ее в качестве платежной, указывая на субъектный состав их эмитентов (кредитные организации) и территориальную привязку места выдачи – Российская Федерация. Следовательно, банковская карта представляет собой платежную карту, выдаваемую кредитными организациями на территории РФ.

Существует необходимость в конкретизации объекта налогообложения. Исключив из перечня необлагаемых объектов операции и услуги, связанные с обслуживанием банковских карт, возникла неопределенность с позиции содержания указанных понятий.

При этом законодатель сохранил в перечне необлагаемых объектов открытие и ведение банковских счетов организаций и физических лиц, в том числе банковских счетов, служащих для расчетов по банковским картам. Инструкция Банка России от 30 июня 2021 г. № 204-И⁵ не содержит в себе понятия ведения счета, но указывает на то, что кредитные организации самостоятельно определяют порядок получения документов и сведений при ведении счета. Следовательно, используя банковскую карту для получения наличных денежных средств со своего счета и уплачивая соответствующий установленный банком тариф, клиент не должен уплачивать НДС. Банковская карта в данном случае выступает инструментом идентификации и источником информации

для кредитной организации, необходимой для «ведения счета» (платежный инструмент, посредством которого держатель карты может передать банку распоряжение совершить перевод денег [12]).

Под услугами, связанными с обслуживанием банковских карт, в практике понимают действия, совершаемые кредитными организациями при обработке, авторизации, выпуске и перевыпуске карты, осуществлении смс-оповещений и автоплатежей, снятие наличных через банкоматы и др. В научной литературе существует позиция о необходимости урегулирования расчетных отношений с использованием банковских платежных карт как одной из форм безналичного расчета, в самостоятельном параграфе главы 46 ГК РФ [13].

В рамках проводимой налоговой реформы также предполагается исключение из перечня необлагаемых НДС операций, связанных с обслуживанием карт. Углубляясь в дефиницию понятия «операции», следует проанализировать норму банковского законодательства, в котором приводится исчерпывающий перечень банковских операций. Налоговый кодекс, обозначая перечень освобождаемых от уплаты НДС операций, практически дублирует аналогичный перечень из закона о банках и банковской деятельности⁶. Отличие заключается только в отсутствии инкассации.

Совокупность облагаемых НДС услуг также пополнилась сбором, обработкой и предоставлением участникам расчетов информации по операциям с банковскими картами. Понятие электронных платежных документов использовалось в банковском законодательстве до 2007 г. и на сегодняшний день отсутствует. Но если в качестве платежного документа подразумевать банковские карты, то можно сделать вывод о том, что с 2026 г. необходимо будет уплачивать налог по эквайрингу. Налоговая база в данном случае будет основана на величине тарифа, устанавливаемого кредитными организациями для получателей платежей. Как правило, эквайринговые услуги включают в себя ежемесячную плату за сервисное обслуживание и процент от оборота. Кроме того, формируя ценовую политику, банк-эквайеры дифференцируют тарифы в зависимости от множества критериев: сфера предпринимательской деятельности (например, для сферы туризма зачастую предусмотрены более выгодные тарифы в связи с тем, что в указанной отрасли су-

⁴ Положение Банка России от 24 декабря 2004 г. № 266-П «Об эмиссии платежных карт и об операциях, совершаемых с их использованием». СПС Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_52513/ (дата обращения: 31.01.2026).

⁵ Инструкция Банка России от 30 июня 2021 г. № 204-И «Об открытии, ведении и закрытии банковских счетов и счетов по вкладам (депозитам)». СПС Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_393919/ (дата обращения: 31.01.2026).

⁶ Федеральный закон «О банках и банковской деятельности» от 02 декабря 1990 г. № 395-1. СПС Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_5842/ (дата обращения: 31.01.2026).

пественная часть платежей поступает именно с применением карт), величина оборота (с увеличением объема оборота процент сокращается), количество терминалов и территориальная принадлежность. С учетом вышеуказанных параметров клиентам предлагаются различные тарифы. «Полученные средства в основном используются для оплаты услуг банков-эмитентов, выпустивших карты, а также для оплаты услуг сервисных провайдеров, процессинговых центров и служб банков-эквайеров, обеспечивающих подключение, поддержку, развитие и безопасность проводимых операций» [14]. Поскольку коммерческими банками в качестве базы для определения тарифов по эквайринговым комиссиям выступает оборот за месяц по данным одного терминала, для предпринимателей становится значимым сокращение операционных издержек [15].

Министерством финансов обозначены операции или услуги, тарифы по которым будут являться базой для исчисления налога: выпуск (перевыпуск) карт, блокировка и разблокировка, доставка, обслуживание банковской карты; смена ПИН-кода к банковской карте и др.⁷

Заклучение

Современные тенденции развития российского рынка платежных карт свидетельствуют о высокой популярности данного инструмента. Однако возникновение новых способов осуществления переводов, технологическое развитие бросают вызовы конкурентоспособности банковских карт. Для обеспечения безопасности и бесперебойности функционирования национальной платежной системы (значительную часть которой составляет рынок платежных карт) важно своевременное и содержательное регулирующее воздействие. Принятые изменения в налоговом законодательстве вызвали неопределенность у участников платежного рынка, которую необходимо устранить. Расширение внедрения налога на добавленную стоимость в банковскую систему потребует активной нормотворческой деятельности в связи с потребностью актуализации налогового законодательства с позиции ее соответствия достигнутому

уровню технологического развития и существующему спектру функций, осуществляемых кредитными организациями. Следует четко обозначить операции или услуги, тарифы по которым будут являться базой для исчисления налога.

Список литературы

1. Лаптева Е. В. Анализ показателей рынка банковских карт России по различным признакам // *Статистика и Экономика*. 2023. Т. 20. № 5. С. 22–30. EDN: ENYVQY.
2. Власова Ю. А., Дружинина А. А., Митусова А. С. Финансовые риски в сегменте банковских карт // *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2024. Т. 6. № 6 (147). С. 112–119. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2024.06.06.017. EDN: FMOINW.
3. Кулумбегова Л. В. Информационная безопасность как фактор обеспечения стабильности национальной платежной системы // *Вестник Северо-Осетинского государственного университета имени К. Л. Хетагурова*. 2024. № 3. С. 179–185. DOI: 10.29025/1994-7720-2024-3-179-185. EDN: ODWRNN.
4. Рошкетаяева У. Ю., Глебов Г. А., Мысына А. И. Банковские пластиковые карты, их виды, перспективы и проблемы применения в России // *Вестник Академии знаний*. 2024. № 1 (60). С. 439–444. EDN: DGQTYR.
5. Минакова Е. И., Думнова Н. А. Проблемы развития банковских операций с пластиковыми картами // *Форпост науки*. 2023. № 2 (64). С. 47–52. DOI: 10.22394/2949-0855-2023-2-64-47-52. EDN: ULMKKY.
6. Алексеева А. П., Белокобыльская О. И. Современные способы совершения кибермошенничеств и основные пути противодействия им // *Вестник Калининградского филиала Санкт-Петербургского университета МВД России*. 2025. № 1 (79). С. 78–84. EDN: HWWOMV.
7. Перцева С. Ю. Высокотехнологичная платежная индустрия России // *Вестник Алтайской академии экономики и права*. 2025. № 6. С. 150–155. DOI: 10.17513/vaael.4205. EDN: NEXVTC.
8. Смирнова В. В. Правовое регулирование использования QR-кода при оплате покупок и услуг // *Право и государство: теория и практика*. 2025. № 1. С. 397–400. EDN: SXQCGZ.
9. Филиппова А. А., Либина М. А. Инновации в системе платежных карт «Мир» // *Проблемы развития предприятий: теория и практика*. 2023. № 1–2. С. 101–104. DOI: 10.46554/PEDTR-22-2023-2-pp.101. EDN: ELIXRU.
10. Пыхтин С. В. Оплата по QR-коду как способ безналичных расчетов // *Вестник Университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА)*. 2023. № 1 (101). С. 104–110. DOI: 10.17803/2311-5998.2023.101.1.104-110. EDN: YLVVBA.
11. Вавилова Е. М. Платежи по QR-коду в России: правовой аспект // *Вестник Саратовской государственной юридической академии*. 2020. № 5 (136). С. 241–247. DOI: 10.24411/2227-7315-2020-10148. EDN: JAKGNA.
12. Хоменко Е. Г. Роль и значение платежных карт в операции по переводу денежных средств // *Вестник Университета имени О. Е. Кутафина (МГЮА)*. 2023. № 1 (101). С. 111–117. DOI: 10.17803/2311-5998.2023.101.1.111-117. EDN: FTFYSA.
13. Клочихин В. А. Об эмиссии банковских платежных карт: цивилистические аспекты // *Власть Закона*. 2023. № 2 (54). С. 240–250. EDN: GRHNGQ.
14. Дюкина Т. О., Попова М. И., Дюкина Ю. В. Эквайринг в современной экономике: тенденции и перспективы развития // *Петербургский экономический журнал*. 2024. № 3. С. 40–56. EDN: LUOUAN.
15. Сугарова И. В., Кулумбегова Л. В. Система быстрых платежей: особенности функционирования и оценка развития // *Аудиторские ведомости*. 2023. № 1. С. 114–117. DOI: 10.17686/17278058_2023_1_114. EDN: OCAVQH.

⁷ Письмо Минфина России от 24 декабря 2025 г. № 03-07-05/126006 «О применении с 01.01.2026 НДС в отношении операций (услуг), связанных с обслуживанием банковских карт, по переводу банками денежных средств». СПС Консультант Плюс. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&base=QUEST&n=234910&ysclid=mkpx346hkj848625011#e16C49Vrrc7eoz41> (дата обращения: 31.01.2026).

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The author declares that there is no conflict of interest.

ФОРМАЛИЗАЦИЯ АЛГОРИТМОВ ФОРМИРОВАНИЯ НАЦИОНАЛЬНОЙ КОНКУРЕНТОСПОСОБНОСТИ В СТРУКТУРЕ ГОСУДАРСТВЕННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЭКОНОМИКОЙ В УСЛОВИЯХ ВНЕШНИХ ВОЗМУЩЕНИЙ

Мезинова И. А. ORCID ID 0000-0002-1938-840X

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Ростовский государственный экономический университет», Ростов-на-Дону,
Российская Федерация, e-mail: dayainga@gmail.com*

Цель исследования – формализовать процесс формирования национальной конкурентоспособности (самоорганизации) экономики через разработку схемы раздельного управления и алгоритмов взаимодействия ее подсистем, обеспечивающих адаптацию и устойчивость к внешним возмущениям. Предлагается формализованная схема экономической системы с раздельным управлением, включающая три ключевых компонента – объект управления, управляющий и корректирующий органы. Эта схема раскрывает структуру взаимодействий и алгоритмов, лежащих в основе целеобразования, адаптации и самоорганизации экономических систем как основы национальной конкурентоспособности. Методологической основой исследования является системный подход к анализу экономических процессов. Используются методы структурного моделирования, формализации алгоритмов управления, анализа устойчивости и теории адаптивных систем. Ключевая идея исследования заключается в разделении функций управления на стадии выработки целей и их реализации, что позволяет экономической системе не только адаптироваться к изменяющимся условиям, но и изменять собственную структуру и способы функционирования. На основе предложенной модели вводится понятие «квадрата самоорганизации» – алгоритмической цепочки, демонстрирующей, как система формирует новые цели, адаптирует организационные структуры и вырабатывает управленческие команды для достижения устойчивого состояния (конкурентоспособности). Рассматриваются условия, при которых система сохраняет устойчивость, несмотря на внешние возмущения, и ситуации, требующие структурной перестройки органов управления. В работе предложен формальный аппарат для описания этих процессов с использованием матричных уравнений состояния системы, позволяющих связать показатели внешней среды, внутренней структуры и выходных параметров. Результаты исследования имеют значение для разработки теоретических основ государственного управления, повышения адаптивности и эффективности национальной экономики, а также проектирования организационных структур, способных к самонастройке и целенаправленному изменению в ответ на вызовы макросреды.

Ключевые слова: национальная конкурентоспособность, самоорганизация, экономическая система, открытая система, внешняя среда

FORMALISATION OF ALGORITHMS FOR FORMING NATIONAL COMPETITIVENESS WITHIN THE STRUCTURE OF PUBLIC ECONOMIC GOVERNANCE IN THE CONTEXT OF EXTERNAL DISTURBANCES

Mezinova I. A. ORCID ID 0000-0002-1938-840X

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
“Rostov State University of Economics”, Rostov-on-Don,
Russian Federation, e-mail: dayainga@gmail.com*

This study aims to formalise the process of developing national competitiveness (self-organisation) within the national economy. This is achieved by creating a distinct governance system and interaction algorithms for its subsystems, thereby ensuring adaptation and resilience in the face of external disturbances. The study proposes a formalised economic system scheme with separate management, comprising three key components: the control object, the control body, and the corrective body. This scheme reveals the underlying structure of interactions and algorithms that facilitate goal-setting, adaptation and self-organisation in economic systems, forming the basis of national competitiveness. The study is based on a systems approach to analysing economic processes. Methods of structural modelling, the formalisation of control algorithms, stability analysis and adaptive systems theory are employed. The study’s central concept is the division of governance functions into goal-setting and implementation stages, enabling the economic system to adapt to changing conditions and modify its structure and operational modes. Based on the proposed model, the concept of a “self-organisation square” is introduced – an algorithmic chain demonstrating how a system formulates new goals, adapts organisational structures and develops management teams to achieve a stable state (competitiveness). The conditions under which a system can maintain stability in the face of external disturbances and situations requiring the restructuring of governance bodies are examined. The paper proposes a formal framework for describing these processes using the system’s state matrix equations, which allow external environmental indicators, internal structure and output parameters to be linked. The results of the study are relevant to the development of the theoretical foundations of public administration, the enhancement of the adaptability and efficiency of the national economy, and the design of organisational structures that can self-adjust and undergo targeted change in response to challenges in the macroenvironment.

Keywords: national competitiveness, self-organization, economic system, open system, external environment

Введение

Современные национальные экономики функционируют в условиях высокой турбулентности внешней среды, характеризующейся политическими, технологическими и рыночными изменениями [1; 2]. Такие условия требуют от «динамически стабильных социально-экономических систем» [3] способности не только реагировать на внешние воздействия и уметь моделировать макроэкономические показатели [4], но и перестраивать внутренние механизмы функционирования – то есть проявлять свойства самоорганизации.

Традиционные модели управления экономикой, построенные на принципе централизованного директивного воздействия, оказываются недостаточно эффективными при высокой степени неопределенности и нестабильности [5]. Поэтому на первый план выходит системный подход, в рамках которого экономика рассматривается как сложная, саморазвивающаяся система, обладающая внутренними обратными связями и способностью к саморегуляции [6].

Одним из ключевых направлений анализа становится моделирование процессов самоорганизации, при которых экономическая система формирует новые цели и адаптирует собственную структуру к изменяющимся условиям среды. Такое моделирование возможно, например, в рамках концепции «цифрового двойника» социально-экономической системы какой-либо страны [7]. В рамках же данного исследования развивается идея о необходимости раздельного управления, при котором функции целеобразования и реализации управленческих воздействий выполняются различными подсистемами [8; 9].

В основе предложенного подхода лежит различие между управляющим органом (УО), обеспечивающим текущее функционирование и конкурентоспособность экономики и выработку управленческих команд, и корректирующим органом (КО), формирующим цели и контролирующим степень их достижения. Такая организация управления позволяет создать механизм внутренней самоорганизации – процесс, при котором система самостоятельно изменяет собственные параметры и алгоритмы функционирования для восстановления устойчивости после внешних возмущений.

Особое внимание уделено математическому описанию процесса. Вводятся векторные и матричные уравнения состояния системы, связывающие входные воздействия, внутренние параметры и выходные

результаты. Эта формализация позволяет количественно анализировать устойчивость, адаптивность и способность системы к саморегуляции.

Предложенная модель «квадрата самоорганизации» описывает цепочку алгоритмов, обеспечивающих переход системы из одного состояния целеполагания в другое, в соответствии с изменениями внешних условий. Такой подход открывает возможности для проектирования адаптивных государственных структур, способных к целенаправленной трансформации.

Цель исследования – формализация процесса формирования национальной конкурентоспособности (самоорганизации) национальной экономики посредством разработки схемы раздельного управления и алгоритмов взаимодействия ее подсистем, обеспечивающих адаптацию и устойчивость к внешним возмущениям.

Материалы и методы исследования

Методологической основой исследования является системный подход к анализу экономических процессов. Используются методы структурного моделирования, формализации алгоритмов управления, анализа устойчивости и теории адаптивных систем.

В качестве аналитического инструментария применяются матричные представления состояния системы, уравнения взаимодействия подсистем, а также моделирование процессов обратных связей.

Исследование базируется на концепциях теории систем и управления, теории самоорганизации и синергетики, теории конкурентных преимуществ [10; 11].

Практическая часть работы заключается в разработке схемы взаимодействия объекта управления, управляющего и корректирующего органов, а также алгоритмов их функционального поведения при внешних возмущениях.

Результаты исследования и их обсуждение

Продолжая анализ процесса самоорганизации национальной экономики [6], как системного механизма повышения ее конкурентоспособности в условиях динамических изменений внешней среды, в части условий, при которых система может поддерживать устойчивость и конкурентоспособность при внешних возмущениях, предлагается схема системы с раздельным управлением (рис. 1).

Отличительной особенностью социально-экономических систем является их свойство «осознанного» целеобразования.

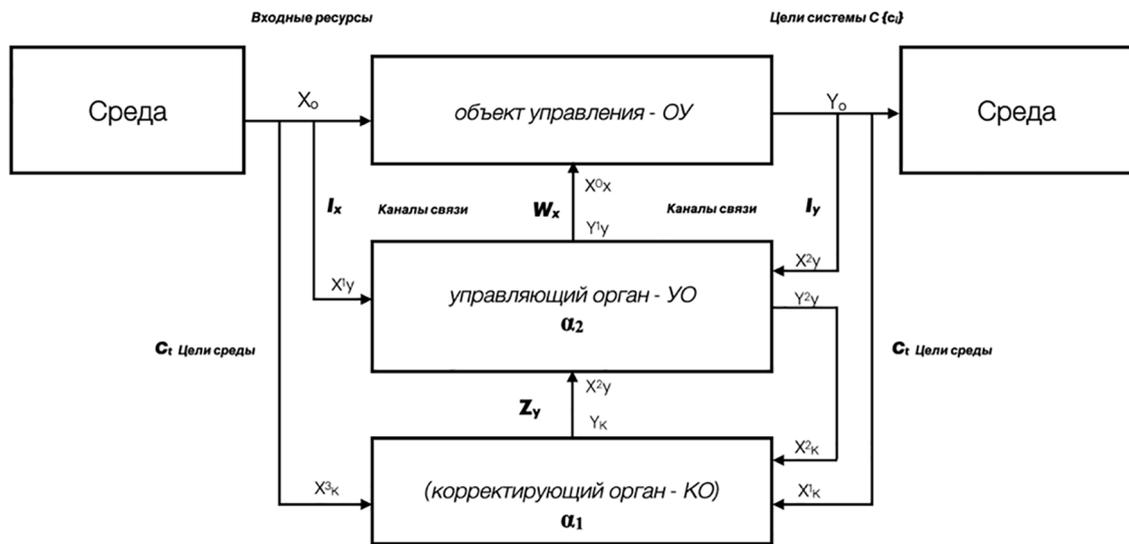


Рис. 1. Структурная схема системы с раздельным управлением (принципиальная схема самоорганизации экономической системы)
Примечание: составлен автором по результатам данного исследования

Процесс целеобразования в экономической системе выступает при этом в качестве системообразующего начала: сначала формулируются цели, а потом создаются целе-реализующие объекты (элементы системы, организационная структура); то есть изменение целей функционирования системы может, в принципе, приводить к адекватному изменению ее внутренней структуры.

Сам по себе процесс управления, как организация целенаправленного воздействия на объект управления, в экономических системах реализуется, как отмечалось, на «осознанном уровне» [12; 13]: алгоритм управления может быть дезагрегирован на две стадии: 1) разработка целей управления и 2) выработка команд управления.

На стадии 1 определяется цель управления Z : алгоритм α_1 синтеза цели управления Z по конечным целям системы C_i и состоянию ее входов X :

$$Z = \alpha_1(C_i, X). \quad (1)$$

В данном случае цель управления Z иногда называют моделью желаемого на конец некоторого периода времени состояния элементов объекта Y_x , которое удовлетворяет условию достижения конечных целей C_i системы при состоянии X среды. В таких случаях можно говорить о том, что субъект отчуждает свои потребности и переводит их на язык состояния объекта:

$$Z : Y \rightarrow Y_x. \quad (2)$$

Данное положение позволяет, в принципе, осуществить разделение функции

управления на две части: разработка целей управления (Z) может осуществляться одними элементами субъекта управления, а выработка собственно команд управления (W_x) – другими.

На стадии 2 по цели управления Z синтезируется команда W_x , где α_2 – алгоритм управления, реализация которого обеспечивает определение управления (W_x), приводящего к достижению известной цели Z :

$$W_x = \alpha_2(Z, X). \quad (3)$$

В соответствии с принимаемой концепцией раздельного управления осуществляется структурное разделение субъекта управления на два элемента: управляющий орган (УО) и корректирующий орган (КО) (рис. 1).

Согласно этой схеме объект управления (ОУ), то есть другими словами – производственно-хозяйственный комплекс страны, подвергается внешним воздействиям среды X_0 , преобразуя их в выходную реакцию Y_0 . Последовательность выходных реакций во времени характеризует поведение объекта (ОУ).

Предположим, что объект (ОУ) должен выполнять некоторую полезную функцию: например, обеспечение национального производства. Вместе с функцией цели задается, как правило, критерий эффективности, например, всемерное (максимально возможное) обеспечение уровня жизни населения страны, который доопределяет целевую установку («конечную» цель) системы.

Пусть объект управления (ОУ) обладает внутренней структурой, приспособленной к выполнению поставленной цели (С). Предположим также, что во внутренней структуре (ОУ) поддерживаются необходимые пропорции и никаких отклонений не возникает. Допустим также, что объект управления приспособлен к относительно стабильным внешним условиям, например к существующему порядку обеспечения страны требуемыми факторами производства, относительно комфортным условиям на мировых рынках, приемлемым политическим условиям и т. д. Тогда под действием X_o будем понимать только возмущения, то есть отклонения от нормального состояния среды, в которой функционирует объект [14].

Управляющий орган (УО) информационно соединен с объектом управления (ОУ) каналом прямой связи со средой (I_x) и обратной связью с объектом управления (I_y). По этим связям управляющий орган через свои входы X_y^0 и X_y^1 получает информацию о состоянии среды и объекта управления:

$$I = \ll I_x, I_y \gg. \quad (4)$$

Управляющий орган на основании этой информации вырабатывает команду управления (W), являющуюся информацией о том, в какое положение должны быть приведены управляемые входы X_x^0 объекта.

$$X_x^0 \rightarrow Y_y^1 \quad (5)$$

При этом управление W можно представить, как результат работы алгоритма α_2 , где Z – целевые установки корректирующего органа (КО), выработанные в результате реализации им алгоритма (α_1):

$$W = \alpha_2(I, Z). \quad (6)$$

Корректирующий орган анализирует фактическое состояние объекта управления по выходу Y_o с точки зрения уровня достижения целей системы в целом C_t . Информация об этом поступает в корректирующий орган посредством его входа X_k^1 . Через свой выход Y_k корректирующий орган передает команду Z о целях управления на вход X_y^2 управляющего органа [15].

В частном случае, когда $C_t = \text{const}$, управление посредством алгоритма α_2 является режимом адаптации системы.

Состояние выходов системы во времени представим в виде многомерного вектора $Y(t)$, где $Y(t)$ – вектор выхода экономической системы размерности P, который содержит параметры (показатели) состояния объекта, доступные для наблюдения:

$$\overline{Y(t)} = \begin{pmatrix} Y_1(t) \\ Y_2(t) \\ \dots \\ Y_p(t) \end{pmatrix}. \quad (7)$$

Здесь важно отметить, что для большинства реальных экономических объектов задается некоторое допустимое отклонение параметров состояния их выходов, которые представлены многомерным вектором Y_o .

Состояние выходного вектора Y_o объекта управления (ОУ), при котором его функционирование можно считать оптимальным относительно целей С, называют «целевым» состоянием; обозначим его как Y_o^{opt} . Тогда текущее состояние (состояние во времени относительно C_t) определяется как «фактическое» состояние; обозначим его как Y_o^{ϕ} .

Поскольку процесс движения объекта носит вероятностный характер, то в общем случае всегда будет иметь место отклонение вектора фактического состояния от целевого:

$$\overline{Y(t)} = Y_o^{\phi} - Y_o^{opt}, \quad (8)$$

Состояние объекта управления может считаться, в первом приближении, оптимальным, если вектор E не выходит за пределы области допустимых значений:

$$0 \leq \bar{E} < \Delta_E. \quad (9)$$

В этой области объект управления (ОУ) функционирует как обычная самоподстраивающаяся (адаптивная) система с отрицательной обратной связью. При этом структура (S) и способы действия (A) как объекта, так и субъекта управления остаются неизменными.

Возможны случаи, когда с течением времени вектор состояния выхода Y_o^{ϕ} системы будет выходить за пределы области допустимых отклонений (формула (8)).

Здесь выделяются различные причины возникновения таких ситуаций:

1) отклонения в силу возникновения внутренних противоречий – нарушение сбалансированности целей системы и средств их реализации;

2) отклонения возникают при изменении внешних, «конечных», целей системы (С).

В таких случаях (ситуация 2) существующая структурная организация объекта управления (ОУ) и управляющего органа (УО) не позволяет посредством алгоритма α_2 вырабатывать оптимальное управление Wx. Тогда управляющий орган должен разрабо-

тать, сообразно с изменением условий функционирования, новые способы движения экономической системы, как для объекта управления (ОУ), так и для самого себя (УО).

Такого рода развитие экономической системы имеет место тогда, когда структура (ОУ) содержит обратные связи, действующие в качестве средств самоорганизующего управления, то есть (УО) наделяется способностью изменять свой закон движения путем соответствующего изменения способов действия (А) элементов структуры и изменения самой структуры (S) субъекта управления.

В этом смысле алгоритм (α_1) корректирующего органа (КО) приобретает сложное построение. В первоначальном смысле его назначение сохраняется в соответствии с формулой (3), но только уже для новых целей системы, то есть для C_{t+1} :

$$W_{j+1} = \alpha(W_j, C_{t+1}, X). \quad (10)$$

Однако существующая организация (УО), призванная реализовывать алгоритм α_2 , уже не в состоянии выработать оптимальное управление W по новым целям, то есть

$$W = \alpha_2(Z_{t+1}, X), \quad (11)$$

так как алгоритм α_2 «настроен» на цели управления Z_t .

В связи с этим обстоятельством алгоритм α_1 представляется состоящим из двух частей: α_1^1 – в значении формулы 1 и α_1^2 – как алгоритм выработки целей самоорганизации Z_s .

Смысл алгоритма α_1^2 сводится к выработке требований к структуре и способам действия управляющего органа и объекта управления в новых условиях состояния среды (в условиях C_{t+1}). Тогда общий алгоритм синтеза команды управления W может быть задан схемой, представленной на рис. 2 («квадрат самоорганизации»).

«Квадрат самоорганизации» – это схема, которая демонстрирует, как при изменении целей системы (переход в состояние C_{t+1}) реализуется алгоритм α_1^1 , результатом которого является формирование целей управления Z в новых условиях состояния среды.

Для реорганизации внутренней структуры и способов действия управляющего органа адекватно целям управления (Z) осуществляется параллельная цепочка процесса самоорганизации:

$$\alpha_1^2 \rightarrow \alpha_3^1 \rightarrow \alpha_3^2. \quad (12)$$

Алгоритм α_1^2 предназначен для выбора целей Z_s реорганизации (УО) и (ОУ);

α_3^1 – алгоритм выработки управляющих команд Ws для структурной реорганизации (ОУ) и (УО); α_3^2 – алгоритм внедрения проекта Ws структурной реорганизации (ОУ) и (УО). Тогда, посредством алгоритма α_2 является возможность выработать команды управления W, отвечающие требованиям новых целей Z управления согласно формуле (3).

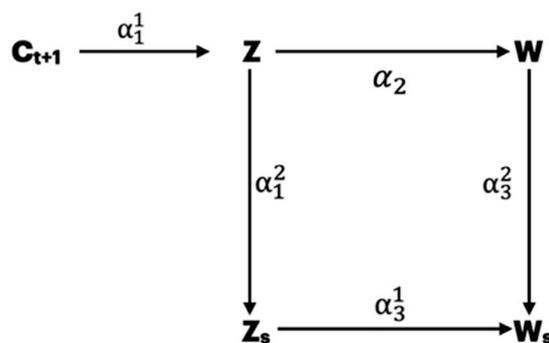


Рис. 2. Принципиальная схема отдельного управления системой в режиме самоорганизации («квадрат самоорганизации») Примечание: составлен автором по результатам данного исследования

Цепочка алгоритмов самоорганизации (формула (12)) реализуется корректирующим органом (КО) системы, не принимающим непосредственного управления объектом (ОУ) в кибернетическом смысле понятия управления.

«Квадрат самоорганизации» включает в себе две важные возможности:

1) позволяет формализовать процедуру самоорганизации экономической системы, что предоставляет в дальнейшем возможность детерминировать схему включения процедуры самоорганизации;

2) выявляет схему отдельного управления, что позволяет практически спроектировать организационную структуру государственного управления, способную изменять себя сообразно с возмущениями мегасреды.

С точки зрения первой возможности рассмотрим анализ процедуры самоорганизации на гипотетическом примере функционального поведения корректирующего органа (КО) по состоянию выходного вектора $Y_o^\phi(t)$ объекта управления в смысле формул (8) и (9).

Режим адаптации системы предполагает выполнение условия 8. Если с течением времени вектор состояния выходов Y_o^ϕ объекта управления оказывается за пределами области Δ_E и эти отклонения настолько вели-

ки, что существующая внутренняя организация (ОУ) не в состоянии минимизировать вектор Е, включается схема корректировки (12). Этот процесс продолжается до тех пор, пока условие (9) не будет выполнено.

Эта процедура направлена на минимизацию вектора Е, то есть, когда вектор Е достигает своего граничного значения Δ_E , процедура самоорганизации считается законченной.

Если система вновь попадает в такую же ситуацию, то ее орган управления (УО) уже не будет претерпевать реорганизации структуры, поскольку на предыдущем шаге самоорганизации произошел акт «обучения» управляющего органа в виде «освоения» им новых способов действия и осуществления адаптации (трансформации) структуры (ОУ) в соответствии с новыми условиями функционирования.

Не исключена возможность, что функция $E(t)$ по истечении времени когда-либо превысит свое значение $E_s(t)$, при котором произошел предыдущий шаг самоорганизации; тогда этот процесс должен повториться. Иначе говоря, процесс самоорганизации экономической системы не ограничен во времени.

С точки зрения второй возможности процедуры самоорганизации (см. выше – ситуация 2) представляется возможность рассмотрения структурной схемы взаимодействия подсистем (ОУ) и (УО) с отдельным управлением экономической системы при ее самоорганизации (рис. 1). Для этого воспользуемся понятием системного представления структуры S элементов и их взаимосвязей для подсистем ОУ, УО и КО.

Предварительно отметим, что динамику взаимодействия отдельных подсистем в большой экономической системе и воздействия на нее со стороны внешней среды можно задать в виде матрицы [S] состояния системы. Эта матрица задает способы преобразования входных векторов (показателей) состояния системы в ее выходные векторы (показатели) состояния (в смысле формулы (7)). Но в реальных экономических системах многие компоненты указанных векторов не могут быть измерены с помощью статистических наблюдений. В таких случаях ситуацию разрешает введение дополнительного уравнения выходов в подсистемах экономической системы, которое определяет те показатели, которые доступны для наблюдения:

$$Y(t) = SX(s), \quad (13)$$

где $Y(t)$ – вектор выхода размерности (p), который содержит переменные параметры управляемого объекта:

$$Y(t) = \begin{Bmatrix} y_1(t) \\ y_2(t) \\ \dots \\ y_p(t) \end{Bmatrix}. \quad (14)$$

S – матрица состояния параметров объекта размерности (рхп), в управляемых системах $p \leq n$:

$$S = \begin{Bmatrix} S_{11} & S_{12} & \dots & S_{1n} \\ S_{21} & S_{22} & \dots & S_{2n} \\ \dots & \dots & \dots & \dots \\ S_{p1} & S_{p2} & \dots & S_{pn} \end{Bmatrix}. \quad (15)$$

Здесь динамика взаимодействия отдельных подсистем в экономической системе и воздействия на нее со стороны внешней среды задается в виде матрицы [S] состояния системы. Эта матрица задает способы преобразования входных показателей системы в выходные.

Практически орган управления (УО) и корректирующий орган (КО) объединяются в рамках подсистемы (субъекта) управления экономической системой, однако для наглядности процедуры самоорганизации они рассматриваются как две действующие системы. В этом случае сеть связей в экономической системе (рис. 1) можно представить в виде векторных равенств:

$$X_y^1 = S_{oy} Y_o, \quad (16)$$

$$X_k^1 = S_{ok} Y_o, \quad (17)$$

$$X_y^2 = S_{ky} Y_k, \quad (18)$$

$$X_x^0 = S_{yo} Y_y^1, \quad (19)$$

$$X_k^2 = S_{yk} Y_y^2, \quad (20)$$

где (16) выражает связь объекта управления с управляющим органом; (17) – связь объекта управления с корректирующим органом; (18) – связь корректирующего органа с управляющим органом; (19) – связь управляющего органа с объектом управления; (20) – связь управляющего органа с корректирующим органом.

Здесь $S_{oy}, S_{ok}, S_{ky}, S_{yo}, S_{yk}$ – матрицы связей элементов соответствующих подсистем (связь в последовательности индексов); Y_o, Y_k, Y_y^1, Y_y^2 – сложные векторы состояния входов и выходов этих же подсистем [8, с. 71].

Нетрудно видеть, что выходной вектор состояния Y_o объекта управления (ОУ) может изменяться под воздействием команд управления W , выработанных управляющим органом:

$$Y_o = S_{yo} A_o (Y_y^1), \quad (21)$$

которые, в свою очередь, являются зависимыми от состояния входов управляющего органа:

$$Y_y^1 = A_y (X_y^1, X_y^2). \quad (22)$$

В процессе самоорганизации корректирующий орган осуществляет обратное воздействие на управляющий орган через его вход X_y^2 :

$$X_y^2 = S_{ky} A_k (S_{yk}, Y_y^2). \quad (23)$$

Тогда преобразование

$$Y_o = S_{yo} A_o \left\{ A_y \left[S_{ky} A_k (S_{yk}, Y_y^2) X_y^1 \right] \right\} \quad (24)$$

выражает в общем виде внутренний закон самоорганизующейся экономической системы. Здесь формулы (21)–(24) содержат обозначения A_o, A_y, A_k – матриц способов (алгоритмов) действия, соответственно, подсистем ОУ, УО, КО в экономической системе [15, с. 10].

Следует отметить, что взаимодействие между отдельными смежными подсистемами (ОУ, УО, КО) в анализируемой системе осуществляется путем согласования их выходов (Y) и входов (X) соответственно, что в матричной форме может быть представлено следующим образом:

$$S = \begin{pmatrix} S_{oo} & S_{oy} & S_{ok} \\ S_{yo} & S_{yy} & S_{yk} \\ 0 & S_{ky} & S_{kk} \end{pmatrix}, \quad (25)$$

где S – структурная матрица анализируемой системы; S_{oo}, S_{yy}, S_{kk} – ноль-единичные подматрицы связей элементов в внутри соответствующих подсистем; $S_{oy}, S_{ok}, S_{yo}, S_{ky}$ – матрицы связей между элементами в отдельных подсистемах (ОУ, УО, КО соответственно).

Структурный закон самоорганизации (формула (24)) определяет, таким образом, существенные объективные связи между состоянием выходов экономической системы (в рамках данного исследования – национальной экономики), идентифицированных со степенью (уровнем) достижения ее целей, и структурными параметрами органа управления: способами действия – функциями управления $\langle F \rangle$ и составом и схемой связей его элементов – организационной структуры $\langle S \rangle$ [8, с. 71].

Заключение

В результате проведенного анализа разработана теоретическая модель самоорганизующейся национальной экономики, основанная на принципе раздельного управления. Показано, что устойчивость и конкурентоспособность системы зависят от способности ее управляющего механизма формировать и реализовывать новые цели, адекватные изменяющимся внешним условиям.

Ключевым элементом предложенного подхода является «квадрат самоорганизации», отражающий цепочку алгоритмов, через которые система переходит к новому состоянию равновесия. Этот механизм включает как адаптационные процессы, так и структурную перестройку органов управления.

Разделение функций между управляющим и корректирующим органами позволяет выстроить более гибкую архитектуру управления, где корректирующий элемент выполняет роль стратегического анализатора, обеспечивая целеобразование, а управляющий орган реализует оперативное регулирование. Такая система способна к «обучению» и накоплению управленческого опыта, что, по сути, и является проявлением самоорганизации.

Построенная формальная модель с использованием матричных уравнений состояния демонстрирует возможность количественного описания взаимосвязей между структурой, функциями управления и результатами функционирования экономики. Таким образом, исследование закладывает основы адаптивной парадигмы управления, в которой управленческие структуры не только реагируют на изменения среды, но и преобразуются в ответ на них, поддерживая конкурентоспособность национальной экономики.

Важно отметить, что предложенная формализованная схема носит инвариантный характер и может применяться к различным типам национальных экономик. Различия между ними проявляются не в структуре самой модели раздельного управления, а в параметрах и конфигурациях ее подсистем. Например, для экономики США, во всяком случае до недавнего времени, в большей степени характерна децентрализованная структура корректирующего органа и высокая роль рыночных сигналов, в то время как для России – гораздо более высокая степень централизации целеобразования и довольно инертная структурная реорганизация.

В модели это отражается, например, через различия: в матрицах связей S (централизация – децентрализация); коэффици-

ентах алгоритмов управления α (скорость реакции государственных органов, жесткость планирования и др.); в параметрах допустимых отклонений E (срабатывания самоорганизации и структурной перестройки системы).

Кроме того, в качестве одного из направлений дальнейших исследований может быть разработана методика расчета «индекса самоорганизации» экономической системы, который мог бы включать: частоту и глубину структурных изменений в органах управления; скорость реакции на внешние шоки; степень отклонения фактических показателей от целевых и др.

Например, для практического применения модели может быть введен показатель отклонения фактического состояния экономики от целевого: $E(t) = Y_{\phi}(t) - Y_{пл}(t)$, где Y – агрегированный вектор макроэкономических показателей экономической системы. В качестве компонентов Y могут использоваться такие показатели, как темп роста ВВП, инвестиции в основной капитал, производительность труда, устойчивость внешней торговли и др. Превышение допустимого порога ΔE может рассматриваться как сигнал запуска процедуры самоорганизации системы управления.

Таким образом, предложенная модель открывает возможности для эмпирической верификации и адаптации к конкретным национальным условиям при проведении реформирования систем государственного управления, проектировании адаптивных экономических институтов и стратегическом прогнозировании развития национальной экономики. Более того, в рамках практического использования модели могут проводиться калибровки параметров самоорганизации для различных типов экономик, что в дальнейшем позволит перейти к инструментальной платформе мониторинга конкурентоспособности и устойчивости национальной экономики.

Список литературы

1. Афонцев С. А. Новые тенденции в развитии мировой экономики // *Мировая экономика и международные отношения*. 2019. Т. 63. № 5. С. 36–46. DOI: 10.20542/0131-2227-2019-63-5-36-46.
2. Глазьев С. Ю. О глубинных причинах нарастающего хаоса и мерах по преодолению экономического кризиса // *Евразийская интеграция: экономика, право, политика*. 2020. № 2 (32). С. 11–22. DOI: 10.22394/2073-2929-2020-2-11-22.

3. Чаадаев В. К., Мельников В. В. Подходы к моделированию экономических процессов в пространственных системах // *Экономика. Информатика*. 2024. № 3. С. 534–543. DOI: 10.52575/2687-0932-2024-51-3-534-543.

4. Величко А. С., Подгорный А. С. Симуляционное моделирование макроэкономических показателей // *Фундаментальные исследования*. 2025. № 4. С. 92–97. DOI: 10.17513/fr.43817.

5. Садовничий А. А., Акаев А. А., Ильин И. В., Коротав А. В., Малков С. Ю. Моделирование и прогнозирование глобальной динамики в XXI веке // *Вестник Московского университета. Серия 27: Глобалистика и геополитика*. 2022. № 1. С. 5–35. DOI: 10.56429/2414-4894-2022-39-1-5-35.

6. Мезинова И. А. Концептуализация достижения национальной конкурентоспособности в рамках механизма самоорганизации экономических систем // *Вестник Евразийской науки*. 2025. Т. 17. № 3. URL: <https://esj.today/PDF/45ECVN325.pdf> (дата обращения: 30.10.2025).

7. Журавлев Д. М., Чаадаев В. К. Стратегирование цифровой трансформации глобальных социально-экономических систем // *Фундаментальные исследования*. 2025. № 4. С. 25–33. DOI: 10.17513/fr.43808.

8. Самофалов В. И., Мезинова И. А. Самоорганизация национальной экономики в условиях стохастической мирохозяйственной среды: вербальная модель конкурентоспособности // *РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция*. 2024. № 1. С. 69–73. DOI: 10.56584/1560-8816-2024-1-69-73.

9. Гамидуллаева Л. А., Страхов Е. П. Эволюция концепции кластерного развития: от агломерационной теории к экосистемам // *МИР (Модернизация, Инновации, Развитие)*. 2023. № 1. С. 106–125. DOI: 10.18184/2079-4665.2023.14.1.106-125.

10. Грибанова О. М. Трансформация институтов государственного управления в новых социально-экономических условиях: цели и актуальные задачи // *Вестник Института экономики Российской академии наук*. 2025. № 4. С. 114–124. DOI: 10.52180/2073-6487_2025_4_114_124.

11. Сорбалэ А. Б., Стремоухов Д. А., Шевцова И. К. Поддержание устойчивости и адаптация многоуровневых систем к внешним шокам // *Политическая наука*. № 3. 2025. С. 36–61. DOI: 10.31249/poln/2025.03.02.

12. Нуреев Р. М., Карапаев О. В. Цифровизация экономики в контексте волнообразного характера инновационного развития // *Управленческие науки*. 2020. Т. 10. № 1. С. 36–54. DOI: 10.26794/2404-022X-2020-10-1-36-54.

13. Афонасова М. А. Управление социально-экономическими системами в условиях роста неопределенности и новых социальных вызовов // *Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент*. 2021. № 4. С. 10–17. DOI: 10.18101/2304-4446-2021-4-10-17.

14. Киялков Г. В. Обеспечение сохранности информации на каналах связи в экономических системах: автореф. дис. ... канд. эконом. наук. Москва, 1997. 26 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl0100000000/rsl01000268000/rsl01000268574/rsl01000268574.pdf> (дата обращения: 10.11.2025).

15. Королев В. С. Совершенствование организационных структур в системе муниципального управления: на прим. администрации г. Ростова н/Д; дис. ... канд. эконом. наук. Ростов-на-Дону, 1997. 26 с. [Электронный ресурс]. URL: <http://dlib.rsl.ru/rsl01000000000/rsl01000180000/rsl01000180661/rsl01000180661.pdf> (дата обращения: 10.11.2025).

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The author declares that there is no conflict of interest.

ПРИМЕНЕНИЕ ЦИФРОВЫХ ФИНАНСОВЫХ АКТИВОВ В СИСТЕМЕ МЕЖДУНАРОДНЫХ РАСЧЕТОВ: ВОЗМОЖНОСТИ И УГРОЗЫ

Перцева С. Ю. ORCID ID 0000-0002-1041-9150

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный институт международных отношений (университет)
Министерства иностранных дел Российской Федерации», Москва, Российская Федерация,
e-mail: sup.05@mail.ru*

В статье рассматривается потенциал цифровых финансовых активов в качестве инструмента международных расчетов в контексте трансформации глобальной платежной инфраструктуры. Цель исследования состоит в определении возможностей, преимуществ, ограничений и перспектив применения цифровых инструментов в трансграничных операциях. На основе анализа современного платежного ландшафта и роли инновационных продуктов показано, что цифровые финансовые активы представляют собой закономерный этап эволюции платежных средств, обеспечивая возможность программируемых, быстрых и децентрализованных расчетов. Исследование рынка стейблкоинов подтверждает их становление ключевым элементом транзакционной активности в криптоэкосистеме, что коррелирует с глобальным трендом дедолларизации и ростом использования национальных валют в цифровой форме. Особое внимание уделено практическим кейсам использования российских цифровых активов, в частности рублевого стейблкоина А7А5 и токенизированного золота, в качестве средства платежа во внешнеэкономической деятельности. Описан механизм трансграничных расчетов применения цифровых финансовых активов, сочетающий технологическую эффективность блокчейн-инфраструктуры с требованиями правовой определенности и регуляторного контроля. Сделан вывод о том, что цифровые платежные продукты становятся важным инструментом региональной экономической интеграции и имеют потенциал для легитимации в качестве элемента институциональной архитектуры международных экономических отношений.

Ключевые слова: международные расчеты, цифровые активы, стейблкоины

THE USE OF DIGITAL FINANCIAL ASSETS IN THE INTERNATIONAL SETTLEMENTS SYSTEM: OPPORTUNITIES AND THREATS

Pertseva S. Yu. ORCID ID 0000-0002-1041-9150

*Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
“Moscow State Institute of International Relations (University)
of the Ministry of Foreign Affairs of the Russian Federation”,
Moscow, Russian Federation, e-mail: sup.05@mail.ru*

The article examines the potential of digital financial assets as an instrument for international settlements in the context of the transformation of the global payment infrastructure. The aim of the study is to identify the opportunities, advantages, limitations, and prospects for the use of digital instruments in cross-border operations. Based on an analysis of the modern payment landscape and the role of innovative products, it is shown that digital financial assets represent a natural stage in the evolution of payment means, enabling programmable, fast, and decentralized settlements. The study of the stablecoin market confirms their emergence as a key element of transactional activity within the crypto-ecosystem, which correlates with the global trend of dedollarization and the increased use of national currencies in digital form. Particular attention is paid to practical cases of using Russian digital assets, specifically the ruble-based stablecoin А7А5 and tokenized gold, as a means of payment in foreign economic activity. The mechanism of cross-border settlements using digital financial assets is described, combining the technological efficiency of blockchain infrastructure with the requirements for legal certainty and regulatory control. It is concluded that digital payments are becoming an important tools for regional economic integration and have the potential for legitimization as an element of the institutional architecture of international economic relations.

Keywords: international settlements, digital assets, stablecoins

Введение

Современная система международных расчетов находится в стадии глубокой трансформации, обусловленной цифровизацией финансовых рынков, ростом трансграничной электронной торговли и усилением геоэкономической фрагментации мировой экономики.

Традиционные банковские механизмы международных платежей, основанные на корреспондентских счетах и многоуровневой системе посредников, все чаще демонстрируют ограниченную эффективность в условиях возрастающих транзакционных издержек, временных лагов и регуляторных рисков.

В этих условиях возрастает интерес к альтернативным формам расчетов, среди которых особое место занимают цифровые финансовые активы. Они представляют собой новый класс инструментов, сочетающих технологические возможности распределенных реестров с институциональной формализацией в рамках национальных правовых систем.

Теоретической основой статьи являются научные труды отечественных ученых. В частности, исследуя вопросы внедрения цифровых активов в финансовые и платежные отношения, стоит обратить внимание на разработки таких авторов, как В. Н. Агеев и А. В. Власов [1], Ю. К. Цареградская [2]. А среди зарубежных экспертов можно выделить таких, как А. Тойгар [3], М. Т. Хендерсон [4] и др.

Цель исследования – определение потенциала применения цифровых финансовых активов в международных расчетах, а также выявление их преимуществ, ограничений и перспектив развития.

Материалы и методы исследования

Методология исследования построена на основе системного подхода, общенаучных методах познания, методах логического, сравнительного и статистического анализа.

Результаты исследования и их обсуждение

Международные расчеты традиционно определяются как урегулирование денежных требований и обязательств, возникающих между участниками международных экономических отношений. Данный процесс охватывает широкий спектр операций, включая оплату внешнеторговых контрактов, трансграничные инвестиции

и обслуживание международных долговых обязательств.

Классическая модель международных расчетов базируется на использовании банковской инфраструктуры, прежде всего системы корреспондентских счетов, обеспечивающей записи о реализации безналичных операций. Таблица 1 демонстрирует положительную динамику развития глобального рынка расчетов и платежей в 2006–2028 гг.

Несмотря на высокую степень институциональной устойчивости, традиционная модель характеризуется значительной зависимостью от международных расчетных центров, резервных валют юрисдикций и глобальной платежной инфраструктуры.

Таблица 1

Динамика глобального рынка безналичных расчетов в 2006–2028 гг., млрд долл.

№	Годы	Показатель
1	2006–2007	157
2	2008–2009	176
3	2010–2011	311
4	2012–2013	361
5	2014–2015	439
6	2016–2017	548
7	2018–2019	706
8	2020–2021	1016
9	2022–2023	1411
10	2027–2029*	2838

Примечание: составлена автором в ходе исследования и на основании данных: Future of Finance. [Электронный ресурс]. URL: https://assets.raconteur.net/assets/r/pdf/FoF_2505_web.pdf?_gl=1*13lsa2c*_gcl_au*OTYwNDc4MTU3LjE3NTE1MjAxNzc (дата обращения: 12.12.2025).

Таблица 2

Структура методов платежей глобального рынка безналичных расчетов в 2023–2028 гг., %

№	Виды	2023	2028*	Изм., %
1	Инновационные методы платежей:			
	– Мгновенные платежи	16	22	37,5
	– Цифровые платежи	5	8	60,0
2	Традиционные методы платежей:			
	– Платежные карты	57	50	-12,3
	– Банковские переводы	17	18	5,8
	– Прочие	5	2	-60,0
Итого		100	100	–

Примечание: составлена автором в ходе исследования и на основании данных: Future of Finance. [Электронный ресурс]. URL: https://assets.raconteur.net/assets/r/pdf/FoF_2505_web.pdf?_gl=1*13lsa2c*_gcl_au*OTYwNDc4MTU3LjE3NTE1MjAxNzc (дата обращения: 12.12.2025).

Таблица 3

Сравнительная количественная характеристика ряда элементов мировой финансовой системы

№	Элемент	Значение
1	Общая капитализация глобального рынка ЦФА, обеспеченных реальными активами, на 01.01.2025	70 млрд долл.
2	Капитализация рынка стейблкоинов на 01.08.2025	230 млрд долл.
3	Капитализация рынка криптовалют на 01.08.2025	более 4 трлн долл.
4	Глобальные рынки на 01.01.2025: – акций – облигаций	более 130 трлн долл. более 125 трлн долл.

Примечание: составлена автором на основе данных сайтов: CoinMarketCap. Market Capitalization of Asset-Backed Tokens & Total Cryptocurrency Market Cap (Projection). [Электронный ресурс]. URL: <https://coinmarketcap.com> (дата обращения: 12.12.2025); World Federation of Exchanges (WFE). 2025 Market Highlights Report. – London, 2025; Bank for International Settlements (BIS). Statistical Release: Global Debt Securities Markets. – Basel, Q4 2024

В условиях усиления санкционных ограничений и асимметрии доступа к мировой финансовой системе эти особенности становятся критическими для ряда национальных экономик. В этой связи наблюдается стремительная трансформация глобального платежного ландшафта [5].

Динамика мирового рынка безналичных платежей (табл. 1) свидетельствует о его устойчивом росте и структурных изменениях. Наблюдается увеличение доли инновационных методов расчетов, основанных на цифровых платформах, финтех-решениях и распределенных реестрах (табл. 2).

Современный платежный ландшафт характеризуется высокой степенью фрагментации, в рамках которой традиционные банки утрачивают монопольное положение, уступая место новым участникам, таким как технологические компании сегмента пейтех и специализированным платежным платформам (например, CloudPayments).

В целом платежная отрасль, основанная на достижениях индустрии финансовых технологий, включает в себя следующие ключевые цифровые решения:

- открытые API;
- онлайн-эквайринг;
- мобильные платежи и переводы посредством технологии NFC;
- оплата с помощью биометрии;
- сервисы BNPL (Buy Now, Pay Later);
- платежи с помощью QR-кода;
- системы мгновенных платежей;
- блокчейн (цифровые валюты центральных банков, криптовалюты, стейблкоины, цифровые финансовые активы).

В этом контексте цифровые финансовые активы (ЦФА) формируются как логичное продолжение эволюции платежных инструментов, обеспечивая возможность програм-

мируемых, быстрых и относительно автономных расчетов, в том числе в трансграничном формате.

ЦФА занимают промежуточное положение между традиционными финансовыми инструментами и криптоактивами [6]. В отличие от децентрализованных криптовалют, ЦФА функционируют в рамках установленного правового поля и выпускаются через лицензированных операторов информационных систем¹. Это обеспечивает их институциональную совместимость с действующей финансовой системой и снижает регуляторные риски для участников рынка.

Важно изучить количественные характеристики рынка ЦФА в современной финансовой системе (табл. 3).

В табл. 3 сравнение проводится по показателю рыночной капитализации как агрегированному индикатору размера, ликвидности и институционального признания рынка. Данные за 2025 г. отражают динамику ускоренной цифровой трансформации мировых финансов. Следует подчеркнуть, что представленные сегменты находятся на разных стадиях жизненного цикла: от зрелых (акции, облигации) до формирующихся (криптовалюты, ЦФА). В целом табл. 3 позволяет сделать следующие ключевые выводы: несмотря на абсолютное доминирование традиционных рынков (совокупно рынки акций и облигаций формируют ядро мировой финансовой системы с долей около 85,3 %), крипторынок в 2025 г. выступил как значимый сегмент. Так, капитали-

¹ Федеральный закон от 31 июля 2020 г. № 259-ФЗ «О цифровых финансовых активах, цифровой валюте и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (с изм. и доп.) // Собрание законодательства Российской Федерации. 2020. № 31 (ч. 1). [Электронный ресурс]. URL: <https://base.garant.ru/74451466/> (дата обращения: 20.01.2026).

зация криптовалют превысила 4 трлн долл., что сопоставимо с ВВП крупных экономик (например, Японии). Этот показатель подтверждает переход криптоактивов из категории спекулятивных инструментов в класс институционально признанных, хотя и высокорискованных, финансовых активов. Однако его размер (менее 1,3 % от совокупности) подчеркивает начальную стадию развития по сравнению с традиционными инструментами, а историческая волатильность указывает на неполную завершенность процессов институционализации. Стейблкоины выступают критически важным инфраструктурным компонентом, связывающим традиционные финансы с крипторынком и зарождающимся рынком ЦФА, при этом их капитализация на порядки уступает волатильным криптоактивам, что указывает на их узкую, но стратегическую функцию [7].

При этом рынок ЦФА представляет собой зарождающийся и пока нишевый инструмент. Его капитализация в 70 млрд долл. свидетельствует о начальной стадии развития, но высоком потенциале роста.

Особую роль в международных расчетах играют стейблкоины и токенизированные активы, привязанные к стоимости базовых активов или валют. Их использование позволяет минимизировать валютные риски и повысить предсказуемость расчетов, что является критически важным фактором для внешнеторговых операций [8].

Важное место в системе современных международных платежей играют стейблкоины. Согласно аналитическому докладу TRM Labs «2025 Crypto Adoption and Stablecoin Usage Report», в 2025 г. наблюдается существенное увеличение объема криптовалютных транзакций, особенно заметное в США (рост около 50 % за первые 7 месяцев). Стейблкоины показывают рекордную динамику: за период с января по июль 2025 г. объем сделок превысил 4 трлн долл, что на 83 % больше по сравнению с тем же периодом 2024 г. Доля стейблкоинов на общем рынке криптовалют выросла на 52 %, что свидетельствует о возрастающей роли этих активов как более стабильного и удобного средства расчетов внутри криптоэкосистемы². Это говорит о том, что стейблкоины становятся ключевым элементом для транзакционной активности и финансовых операций в криптовалютном пространстве [9].

Согласно докладу МВФ, региональное использование стейблкоинов характеризуется следующими данными (табл. 4).

Таблица 4 иллюстрирует не только масштабное распространение стейблкоинов. Примечательно, что ключевые стейблкоины (USDT и USDC), эмитированные американскими компаниями, фактически способствуют глобальной цифровой долларизации, обеспечивая трансграничное перемещение долларовой ликвидности. Таким образом, расширение использования данных инструментов усиливает финансовое влияние США на международном уровне. В целях подтверждения данного тезиса проанализируем структуру резервов стейблкоина USDC американской компании Circle (табл. 5).

Таким образом, табл. 5 позволяет сделать вывод о том, что компания Circle активно работает в правовом поле США, а структура резервов соответствует режиму, установленному национальными регуляторами (SEC), делая акцент на безопасности и ликвидности. В целом это демонстрирует реализацию стратегии по созданию и глобальному распространению «цифрового доллара», соответствующего нормативным требованиям США.

В этой связи системно важной инициативой является российский стейблкоин А7А5, обеспеченный рублем, запущенный в январе 2025 г. Он был создан российской компанией А7 LLC, ведущим поставщиком услуг трансграничных платежей для российских компаний в условиях санкционных ограничений. В сентябре 2025 г. рублевый стейблкоин А7А5 первым в России получил квалификацию в качестве цифрового финансового актива (ЦФА), что позволило применять его как средство платежа в трансграничных расчетах³.

Стейблкоин А7А5 официально выпущен компанией Old Vector LLC, базирующейся в Кыргызстане, на публичных блокчейнах Ethereum и TRON, которые обеспечивают полную прозрачность всех транзакций. Он обеспечен рублевыми депозитами в соотношении 1:1, хранящимися в Промсвязьбанке. Стейблкоин позволяет российским компаниям получать доступ к глобальной ликвидности USDT, не подвергая себя риску блокировки кошелька.

На основе данных британской блокчейн-аналитической компании Elliptic рассмотрим качественные и количественные характеристики стейблкоина А7А5, которые позволяют рассматривать его как системообразующий элемент развивающегося рынка цифровых платежей (табл. 6).

² 2025 Crypto Adoption and Stablecoin Usage Report. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.trmlabs.com/reports-and-whitepapers/2025-crypto-adoption-and-stablecoin-usage-report> (дата обращения: 12.12.2025).

³ Стейблкоин А7А5 с привязкой к рублю признан в России в качестве ЦФА. [Электронный ресурс]. URL: <https://ria.ru/20250930/steyblkoin--2045362531.html> (дата обращения: 10.02.2026).

Таблица 4

Объем транзакций в стейблкоинах в региональном разрезе, долл. США

№	Регион	Средний объем операций	Средняя стоимость одной операции
1	Африка и Ближний Восток	13 108	100
2	Азиатско-Тихоокеанский регион	11 493	94
3	Европа	18 878	200
4	Латинская Америка и страны Карибского бассейна	14 005	51
5	Северная Америка	35 016	101

Примечание: составлена автором в ходе исследования и на основании данных: Decrypting Crypto: How to Estimate International Stablecoin Flows Working Paper No. WP/2025/141. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.imf.org/en/Publications/WP/Issues/2025/07/11/Decrypting-Crypto-How-to-Estimate-International-Stablecoin-Flows-568260> (дата обращения: 12.12.2025).

Таблица 5

Структура резервов (обеспечения) стейблкоина USDC в 2025 г.

№	Элемент	Доля, %
1	Краткосрочные казначейские обязательства США (U.S. Treasury Securities)	29,3
2	Сделки РЕПО с казначейскими ценными бумагами США (U.S. Treasury Repurchase Agreements)	43,3
3	Наличные средства на счетах в регулируемых финансовых институтах (Cash held at regulated financial institutions)	12,8
4	Наличные средства в специальном резервном фонде (Cash held in Circle Reserve Fund)	2,0
5	Прочие резервные активы (Total other USDC Reserve Assets)	12,6
Итого		100,0

Примечание: составлена автором в ходе исследования и на основании данных: Circle. Transparency and Stability. Reserves composition. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.circle.com/transparency> (дата обращения: 12.12.2025).

Таблица 6

Основные показатели стейблкоина A7A5 в 2025 г.

№	Критерий	Значение/пояснение
1	Совокупный оборот	более 100 млрд долл.
2	Общее количество совершенных транзакций	около 250 млн
3	Число аккаунтов, участвующих в совершении операции	41 300
5	Число стейблкоинов, находящихся в обращении	42,5 млрд
6	Объем торгов всего, в том числе – пары A7A5 / рубль – пары A7A5 / USDT	17,3 млрд долл. 11,2 млрд долл. 6,1 млрд долл.
7	Число держателей стейблкоина	35 500
8	Рыночная капитализация	524 млн долл.
9	Доля в недолларовом сегменте стейблкоинов	44 %

Примечание: составлена автором в ходе исследования и на основании данных: A7A5: The ruble-backed stablecoin crosses \$ 100 billion in transactions. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.elliptic.co/blog/a7a5-the-ruble-backed-stablecoin-100-billion-in-transactions> (дата обращения: 25.01.2026).

Таблица 7

SWOT-анализ стейблкоина A7A5

Сильные стороны	Слабые стороны
<ul style="list-style-type: none"> – Значительный масштаб операций (общий оборот более 100 млрд долл.) и высокая рыночная доля: занимает 44 % в недолларовом сегменте стейблкоинов – Активная пользовательская база и широкая целевая аудитория – Высокая ликвидность с большим количеством транзакций (250 млн операций) – Усиление цифровой дедолларизации и возможность избежания санкционных блокировок 	<ul style="list-style-type: none"> – Относительно низкая капитализация (524 млн долларов) по сравнению с масштабом операций – Зависимость от пары A7A5/RUB, что ограничивает гибкость – Концентрация на одном сегменте рынка (недолларовый) – Ограниченная диверсификация торговых пар – Низкая интеграция с глобальными криптобиржами
Возможности	Угрозы
<ul style="list-style-type: none"> – Расширение экосистемы за счет привлечения новых держателей, а также в связи с развитием дополнительных торговых пар – Увеличение капитализации через расширение географии использования и привлечения институциональных инвесторов – Развитие новых сервисов и продуктов на базе стейблкоина – Укрепление позиций в недолларовом сегменте – Интеграция с платформами цифровых валют центральных банков стран-партнеров 	<ul style="list-style-type: none"> – Регуляторные риски, обусловленные ужесточением санкционного давления и изменениями в законодательстве – Рост конкуренции со стороны других стейблкоинов, альтернативных платежных систем и прорывных инновационных решений (квантовых технологий) – Рыночные риски, вызванные колебаниями курса рубля, а также снижением спроса на стейблкоины – Технологические риски, возникающие в связи с уязвимостью в смарт-контрактах и потенциальных проблемах с интеграцией с международными ЦФА

Примечание: составлена автором на основе полученных данных в ходе исследования.

Данные табл. 6 показывают, что масштаб операций и ликвидность свидетельствуют о высокой степени интеграции A7A5 в расчетные и торговые операции, подтверждая его роль как инструмента рублевой цифровизации и альтернативы долларovým расчетам. Значительная доля в недолларовом сегменте стейблкоинов является ключевым показателем, отражающим лидирующие позиции A7A5 в новой валютной экосистеме. Это соответствует глобальному тренду на дедолларизацию и рост использования национальных валют в цифровой форме [10].

Важно отметить, что стейблкоин A7A5 используется для оплаты внешнеторговых операций, при этом сделки с использованием ЦФА проводятся без уплаты НДС. A7A5 привели функционал информационной системы и документацию в соответствие с нормами и получили допуск иностранных цифровых прав к обращению в качестве ЦФА. Для его применения в расчетах по внешнеэкономической деятельности российская компания должна зарегистрироваться на платформе «Токеон» в качестве инвестора, купить стейблкоины и проводить платежи с зарубежными партнерами. Они, в свою очередь, получают токены на одном из публичных блокчейнов – Tron или Ethereum.

В целях углубленного анализа рублевого стейблкоина A7A5 проведем SWOT-анализ (табл. 7).

Сегодня в условиях роста геополитической напряженности цифровая платежная индустрия движется к созданию устойчивой, безопасной и масштабируемой инфраструктуры [11]. При этом крайне важным является партнерство с регуляторами. Так, опыт A7A5 в нескольких юрисдикциях показывает, что прозрачность, аудит и понятные правила становятся ключевым фактором доверия между участниками международных расчетных отношений. Такие экосистемы, как A7A5, становятся основным инструментом для региональной экономической интеграции. В целях повышения доступности рублевого стейблкоина для пользователей и бизнеса в Азии, Африке и Южной Америке компания проводит интеграции с международными платформами, кошельками и сервисами, которые поддерживают стейблкоины.

Рассмотренные показатели позволяют рассматривать A7A5 не только как успешный продукт, но и как потенциальный элемент будущей цифровой финансовой инфраструктуры России в условиях перехода к многополярной валютной системе.

Таблица 8

Механизм трансграничных расчетов с использованием ЦФА

№	Этап	Описание
1	Регистрация и верификация контрагентов	Обе стороны сделки, как российская, так и иностранная, обязаны пройти процедуру идентификации и верификации на платформе, управляемой российским оператором информационных систем. Данное требование формирует основу для соблюдения норм противодействия отмыванию доходов (AML) и «знай своего клиента» (KYC)
2	Исполнение платежа	Расчет осуществляется посредством прямого перевода ЦФА с электронного кошелька российской организации на цифровой кошелек иностранного контрагента в рамках единой информационной среды. Эта операция характеризуется свойством мгновенности, что устраняет временные лаги, характерные для традиционных межбанковских переводов
3	Беспосредственная архитектура	Ключевой технологической и операционной особенностью модели является отсутствие необходимости открытия и использования традиционных банковских счетов. ЦФА хранятся и управляются непосредственно на электронных кошельках участников, что предоставляет им прямой контроль над активами в рамках, установленных законодательством
4	Снижение юрисдикционных рисков	Исключение из цепочки расчетов классических финансовых посредников (корреспондентских банков) минимизирует зависимость операций от инфраструктуры и регуляторного контроля недружественных юрисдикций, повышая устойчивость к санкционным и политическим рискам
5	Дальнейшее распоряжение активами	Иностранному получателю приобретает полное право владения и пользования полученными ЦФА. Активы могут быть использованы для последующих коммерческих расчетов, конвертации в иные формы стоимости или реализации на вторичном рынке в рамках той же платформы при условии соблюдения установленных регламентов
6	Правовой режим активов	Важным ограничительным условием функционирования данной схемы является допустимость использования исключительно тех ЦФА, которые были эмитированы в соответствии с законодательством Российской Федерации и прошли необходимые процедуры одобрения со стороны уполномоченных регуляторных органов. Это обеспечивает правовую определенность и соответствие операций национальным стандартам регулирования цифровых активов

Примечание: составлена автором на основе полученных данных в ходе исследования.

Для дальнейшего развития и продвижения российского недолларового стейблкоина необходимо углубленно интегрироваться с международными платформами ЦФА, развивать смарт-контрактные функции для автоматизации ВЭД, а также усилить правовое и техническое обеспечение для снижения регуляторных и киберрисков⁴.

Инициативы стран по поиску альтернативных инструментов и механизмов реализации трансграничных платежей являются крайне значимыми с позиции построения национального платежного и технологического суверенитета.

Важным этапом институционализации ЦФА в Российской Федерации стало принятие Федерального закона № 45-ФЗ от 11 марта 2024 г., который закрепил возможность использования цифровых фи-

нансовых активов в качестве встречного представления по внешнеторговым договорам между резидентами и нерезидентами⁵. Законодательное признание ЦФА в сфере международной торговли устранило ключевой барьер для их практического применения и создало основу для формирования альтернативной расчетной инфраструктуры. Таким образом, ЦФА в российской правовой системе приобретают статус легитимного инструмента международных расчетов, применимого при оплате товаров, работ, услуг, а также передаче результатов интеллектуальной деятельности.

Механизм международных расчетов с использованием ЦФА принципиально отличается от традиционной банковской модели [12]. Участники сделки осуществляют

⁴ В А7А5 назвали условия для развития рынка недолларовых стейблкоинов. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rbc.ru/crypto/news/693bfb289a7947036625897a?utm_source=telegram&utm_medium=post&utm_campaign=crypto (дата обращения: 25.01.2026).

⁵ Федеральный закон от 11 марта 2024 г. № 45-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» (в части регулирования цифровых финансовых активов и цифровой валюты) // Официальный интернет-портал правовой информации. [Электронный ресурс]. URL: <http://pravo.gov.ru/> (дата обращения: 26.01.2026).

расчеты посредством электронных кошельков в рамках единой информационной системы оператора, что обеспечивает практически мгновенное исполнение обязательств. При этом отсутствует необходимость открытия банковских счетов и привлечения многоуровневых посредников [13].

Существенным преимуществом данной модели является снижение зависимости от недружественных юрисдикций и внешних платежных инфраструктур [14]. Вместе с тем применение ЦФА требует обязательной регистрации и верификации участников, а также использования исключительно активов, выпущенных в соответствии с требованиями национальных регуляторов [15].

Проведение международных расчетов с применением цифровых финансовых активов (ЦФА) предусматривает реализацию стандартизированной процедуры, ключевыми элементами которой являются этапы и условия, представленные в табл. 8.

Описанный механизм представляет собой модель трансграничных расчетов нового поколения, сочетающую технологическую эффективность блокчейн-инфраструктуры с требованиями правовой определенности и регуляторного контроля. Его развитие способствует формированию альтернативных каналов международных платежей, независимых от доминирующих глобальных финансовых систем.

Интересно рассмотреть актуальные практические кейсы токенизации активов. Примером служит проект InterGold, основанный на токенизации золотого сырья с привязкой цифрового токена к физическому металлу⁶.

Концептуальная основа проекта InterGold представляет собой инновационную инициативу в области цифровизации сырьевых активов, разработанную под эгидой золотодобывающей компании «Золото Якутии». В основе проекта лежит базово-сырьевая модель токенизации, предполагающая прямую конвертацию физического золотого сырья в цифровые токены с фиксированным соотношением: один токен соответствует 0,1 г золота. Организационно-техническую инфраструктуру проекта, включая эмиссию, проведение расчетов и клиринг, обеспечивает Национальный золото-расчетный Центр.

Проект реализуется через три взаимодополняющих продукта, ориентированных на различные сегменты финансового рынка:

1. InterGold-1 (IG-I) представляет собой потенциальный инструмент для су-

веренных расчетов и институциональных инвесторов. Предназначен для использования во внешнеторговых операциях и институциональными инвесторами. Каждый токен обеспечен физическим золотом (1 токен = 0,1 г). Ожидается включение в листинг Московской биржи. Позиционируется как альтернатива расчетам в долларах США и евро, способствующая диверсификации валютных рисков. Направлен на создание новых каналов сбыта для золотодобывающих компаний. Операционная модель предусматривает использование двух юрисдикций для обеспечения правовой чистоты происхождения золота в условиях международных ограничений.

2. InterGold-2 (IG-II) будет являться цифровым золотом для розничного сектора. Планируется реализация в форме гибридных цифровых прав, являющихся цифровым аналогом обезличенных металлических счетов. Будет распространяться через сеть банков-партнеров, что обеспечит низкий порог входа для массового инвестора. Возможна интеграция в интерфейсы стандартных банковских приложений. Будет ориентирован на частных инвесторов, негосударственные пенсионные фонды и корпоративных клиентов, предлагая упрощенный доступ к инвестициям в золото с потенциальными налоговыми преимуществами.

3. InterGold-3 (IG-III) планируется как золотой стейблкоин для интеграции в глобальную криптоэкосистему. Потенциально может стать прямым конкурентом международным обеспеченным золотом стейблкоинам (таким как Tether Gold), но с обеспечением российским золотом. Планируется к листингу на ведущих международных и российских криптобиржах. Сферой применения будут выступать децентрализованные финансы (DeFi), P2P-платежи, арбитражные операции и хеджирование портфелей. Планируется использование в качестве технологического «моста», обеспечивающего интеграцию российского сегмента в глобальную криптоэкономику.

Проект InterGold нацелен на трансформацию роли золотодобывающей компании из поставщика сырья в создателя высокотехнологичных и ликвидных финансовых продуктов. Стратегические задачи включают в себя формирование единой цифровой экосистемы, объединяющей продукты для институционального, розничного и криптовалютного рынков. Кроме того, важным станет достижение лидирующих позиций на глобальном рынке товарно-обеспеченных цифровых активов. В целом реализация проекта позволит предложить фи-

⁶ InterGold: базово-сырьевой метод токенизации золота. [Электронный ресурс]. URL: <https://цфа.рф/intergold-tokenizaciya-zolota.html> (дата обращения: 27.01.2026).

нансовому рынку новые надежные, ликвидные и технологичные инструменты, обеспеченные физическим российским золотом.

Отличительными характеристиками проекта являются следующие:

1. Прямое физическое обеспечение, в рамках которого поддерживается строгое соответствие цифрового токена конкретному количеству золота (1:0,1 г).

2. Многосегментная экосистема, объединяющая единую технологическую платформу, обслуживающую потребности бизнеса, розничных инвесторов и участников крипторынка.

3. Международная правовая архитектура, позволяющая использовать схемы с двумя юрисдикциями для минимизации регуляторных и санкционных рисков в трансграничных операциях.

4. Демократизация доступа, которая реализуется посредством низкого минимального порога инвестиций через банковское партнерство (IG-II).

5. Технологическая интеграция, обеспечивающая совместимость как с традиционной банковской инфраструктурой, так и с криптобиржами и блокчейн-платформами.

Первичное размещение цифровых финансовых активов (ЦФА) и гибридных цифровых прав в рамках проекта запланировано на 2026 г.

Следовательно, InterGold представляет собой комплексный и амбициозный проект, направленный на создание многоуровневой экосистемы цифровых активов, обеспеченных российским физическим золотом. Его реализация способна оказать существенное влияние на структуру финансового рынка, предложив новые инструменты для суверенных расчетов, инвестиций и интеграции в мировую криптоэкономику, тем самым формируя новую парадигму использования сырьевых активов в цифровую эпоху.

Заключение

Анализ вызовов и возможностей применения цифровых финансовых активов в международных расчетах показывает, что их использование позволяет обеспечить высокую скорость транзакций, снижение транзакционных издержек и устойчивость к внешним ограничениям. В то же время сохраняются ограничения, связанные с недостаточной ликвидностью рынков цифровых инструментов, фрагментацией правовых режимов и необходимостью технологической адаптации участников. При этом следует говорить о высоком потенциале формирования новых трансграничных платежных каналов и развития международного сотрудничества в сфере цифровых финансов.

Таким образом, цифровые финансовые активы формируются как важный элемент современной системы международных расчетов, отвечающий вызовам цифровизации и геоэкономической трансформации. Их институционализация в рамках национального законодательства и практическая реализация в проектах токенизации реальных активов свидетельствуют о переходе от экспериментальной стадии к этапу системного внедрения.

В перспективе развитие цифровых финансовых активов будет определяться не только технологическими инновациями, но и степенью международной координации регуляторных подходов, а также готовностью участников рынка к интеграции новых расчетных механизмов в свою хозяйственную деятельность.

Список литературы

1. Агеев В. Н., Власов А. В. Потенциал применения цифровых финансовых активов // Финансовый журнал. 2020. Т. 12. № 6. С. 100–112. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/potentsial-primeneniya-tsifrovyyh-finansovyh-aktivov> (дата обращения: 20.01.2026).
2. Цареградская Ю. К. Криптовалюта, цифровые финансовые активы, цифровые права: терминологическое многообразие в процессе формирования правовой действительности // Право и цифровая экономика. 2021. № 2. С. 32–38. URL: <https://www.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi?req=doc&ase=CJI&n=138363#ADGEW9VhbzuMglFe> (дата обращения: 22.01.2026).
3. Toygar A., Rohm Jr C. E., Zhu J. A new asset type: digital assets // Journal of International Technology and Information Management. 2013. Vol. 4. Is. 22. P. 7. DOI: 10.58729/1941-6679.1024.
4. Henderson M. T., Raskin M. A regulatory classification of digital assets: toward an operational Howey test for cryptocurrencies, ICOs, and other digital assets // Colum. Bus. L. Rev. 2019. P. 443.5.
5. Перцева С. Ю., Григоров В. В. Перспективы развития партнерских отношений стран БРИКС в сфере цифровых платежей // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2025. № 8–2. С. 201–206. DOI: 10.17513/vaael.4291. EDN: DNTMJR.
6. Заров И. К. Цифровые финансовые активы как инструмент финансирования российского бизнеса: автореф. дис. ... канд. экон. наук по специальности 5.2.4. Финансы, Москва, 2025. [Электронный ресурс]. URL: https://www.rea.ru/~file/196442/Zarov_avt.pdf (дата обращения: 20.01.2026).
7. Перцева С. Ю., Голуб Г. Д. Потенциал стейблкоинов для стран БРИКС на примере Китая // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2025. № 9–1. С. 128–134. DOI: 10.17513/vaael.4315. EDN: HVQKCCQ.
8. Горбачева Т. А. Понятие стейблкоинов и актуальное состояние рынка стабильных монет // Финансовый журнал. 2022. Т. 14. № 1. С. 126–139. DOI: 10.31107/2075-1990-2022-1-126-139. EDN: GDYMXL.
9. Трансформация платежной экосистемы: от традиций к цифровым альтернативам / под ред. И. Б. Туруева. М.: Аспект Пресс, 2026. С. 6–79. ISBN 978-5-7567-1416-6.
10. Криворучко С. В., Белова М. Т. Вызовы и возможности развития платежной индустрии в России в условиях цифровизации // Финансовые рынки и банки. 2024. № 5. С. 153–159. EDN: LWTJJG.
11. Кирсанов В. Ю. Развитие платежной инфраструктуры российского финансового рынка в условиях циф-

ровой трансформации // Наука и искусство управления / Вестник Института экономики, управления и права Российского государственного гуманитарного университета. 2025. № 3. С. 52–64. DOI: 10.28995/2782-2222-2025-3-52-64. EDN: DRBBLN.

12. Сахаров Д. М. Развитие платежной системы России в условиях цифровизации мировой экономики // Экономика. Налоги. Право. 2023. Т. 16. № 2. С. 77–86. DOI: 10.26794/1999-849X-2023-16-2-77-86. EDN: ABMXWJ.

13. Чалова А. Ю., Бежан А. М. Современное состояние платежной системы России и ее развитие под влияни-

ем цифровизации // Банковское дело. 2024. № 8. С. 22–30. EDN: MCBABO.

14. Аджимет Г. Х., Рамазанова Д. Х. Мировой рынок цифровых платежей: состояние и перспективы развития // Ученые записки Крымского инженерно-педагогического университета. 2024. № 4 (86). С. 74–81. EDN: SOZIBW.

15. Солуянов А. А. Мировые тренды в развитии платежных систем и осуществления платежей на ближайшую перспективу // РИСК: Ресурсы, Информация, Снабжение, Конкуренция. 2024. № 4. С. 261–272. DOI: 10.56584/1560-8816-2024-4-261-272. EDN: PUCOFH.

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The author declares that there is no conflict of interest.

ОЦЕНКА ВОЗДЕЙСТВИЯ ВНЕШНИХ И ВНУТРЕННИХ ФАКТОРОВ НА ФИНАНСОВУЮ УСТОЙЧИВОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ: ТЕОРИЯ И ПРАКТИКА

Пименова Е. М. ORCID ID 0000-0002-9125-8693

*Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный экономический университет», Самара, Российская Федерация,
e-mail: pimenova-elena@rambler.ru*

Целью представленной статьи является обоснование необходимости учёта внешних и внутренних факторов при проведении оценки финансовой устойчивости предприятий в современных условиях. При подготовке статьи использовались методы экономического анализа и научного познания. В российской экономической литературе существует методика оценки финансовой устойчивости, поддерживаемая многими аналитиками (с помощью определённого набора абсолютных и относительных показателей). Автор статьи считает данный подход достаточно фрагментарным, констатирующим динамику рассчитываемых критериев оценки без установления причинно-следственных связей выявленных изменений. Поэтому в статье предлагается не ограничиваться механическим расчётом показателей с последующим рассмотрением их динамики за определённый период, а расширить результаты проводимого анализа за счёт исследования влияния различных факторов на финансовую устойчивость, чтобы выявить причины изменений показателей и разработать мероприятия по укреплению стабильности работы предприятия. В качестве доказательной базы был проведён анализ финансовой устойчивости условного предприятия, в ходе которого было подробно рассмотрено влияние на неё ряда внешних и внутренних факторов, что позволило значительно расширить область оценки, создать базу для формирования стратегии, обеспечивающей стабильность функционирования организации в будущем. Статья будет интересна экономистам, аудиторам, руководителям предприятий и студентам профильных вузов.

Ключевые слова: внешние факторы, внутренние факторы, финансовая устойчивость, алгоритм оценки, санкционные ограничения

ASSESSMENT OF THE IMPACT OF EXTERNAL AND INTERNAL FACTORS ON THE FINANCIAL STABILITY OF THE ENTERPRISE: THEORY AND PRACTICE

Pimenova E. M. ORCID ID 0000-0002-9125-8693

*Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education
"Samara State University of Economics", Samara, Russian Federation,
e-mail: pimenova-elena@rambler.ru*

The purpose of the presented article is to substantiate the need to take into account external and internal factors when assessing the financial stability of enterprises in modern conditions. Methods of economic analysis and scientific knowledge were used in the preparation of the article. In the Russian economic literature, there is a methodology for assessing financial stability, supported by many analysts (using a specific set of absolute and relative indicators). The author of the article considers this approach to be rather fragmentary, stating the dynamics of the calculated evaluation criteria without establishing causal relationships of the identified changes. Therefore, the article suggests not to limit ourselves to the mechanical calculation of indicators with subsequent consideration of their dynamics over a certain period, but to expand the results of the analysis by studying the impact of various factors on financial stability in order to identify the causes of changes in indicators and develop measures to strengthen the stability of the enterprise. As an evidence base, an analysis of the financial stability of a conditional enterprise was carried out, during which the impact of a number of external and internal factors on it was considered in detail, which made it possible to significantly expand the scope of assessment and create a basis for forming a strategy that ensures the stability of the organization's functioning in the future. The article will be of interest to economists, auditors, heads of enterprises and students of specialized universities.

Keywords: external factors, internal factors, financial stability, assessment algorithm, sanctions restrictions

Введение

В условиях проведения специальной военной операции (СВО) и введения в связи с этим санкционных ограничений со стороны западных стран оценка финансовой устойчивости российских предприятий становится чрезвычайно важным моментом,

так как это позволяет компаниям выжить, адаптироваться к ограничениям, управлять рисками, сохранять платежеспособность, привлекать финансирование и планировать долгосрочное развитие, минимизируя зависимость от внешних шоков и обеспечивая бесперебойную работу и исполнение обяза-

тельств перед партнерами [1]. Проведение оценки финансовой устойчивости позволяет идентифицировать уязвимые места предприятий (зависимость от импорта, высокая долговая нагрузка и т. п.) до того, как они приведут к кризису, а также обосновывает стратегические шаги управленческого персонала (реструктуризация долгов, пересмотр запасов, поиск импортозамещения, удержание ключевых сотрудников и т. п.) [2]. В связи с этим особо важно учитывать степень влияния на финансовую устойчивость различных внешних и внутренних факторов, поскольку они кардинально меняют экономическую реальность, делая устаревшими прежние модели анализа [3].

Цель исследования – теоретическое и практическое обоснование необходимости учёта внешних и внутренних факторов при проведении оценки финансовой устойчивости промышленных предприятий в современных условиях хозяйствования.

Материалы и методы исследования

Теоретической основой проведённого исследования явились научные труды российских ученых и специалистов по заявленной проблеме. В ходе проведения исследования автор использовала методы экономического анализа, а также методы научного познания (наблюдение, описание, сравнение, обобщение).

Результаты исследования и их обсуждение

Финансовая устойчивость предприятия основывается на способности сохранять платежеспособность и развиваться, опираясь преимущественно на собственные средства, при эффективном управлении структурой капитала [4]. Она базируется на превышении доходов над расходами, высокой рентабельности, оптимальном соотношении активов и обязательств, а также способности противостоять внешним рискам [5].

Исследование показало, что в экономической литературе наиболее распространена методика оценки финансовой устойчивости, которая базируется на анализе бухгалтерской отчетности (форма 1 «Бухгалтерский баланс») и включает в себя анализ абсолютных показателей (определение типа финансовой устойчивости на основе обеспеченности запасов различными источниками их формирования [6]) и анализ относительных показателей [7], набор которых у различных авторов отличается, но чаще всего используются коэффициенты: автономии, соотношения заёмных

и собственных средств, маневренности, обеспеченности запасов собственными источниками. Описанный подход позволяет оценить, насколько компания способна поддерживать стабильную работу и платежеспособность в долгосрочной перспективе [8], однако представляется автору данной статьи фрагментарным: анализ проводится на основе статичных показателей, отраженных в бухгалтерском балансе предприятия на определённую дату (либо на конец квартала, либо на конец года) и не отражает промежуточное финансовое состояние предприятия, зачастую не позволяя объяснить причины выявленной динамики аналитических показателей. Оценивая финансовую устойчивость предприятия через аудит бухгалтерской отчетности, невозможно ретроспективно взглянуть на его деятельность за истекший период, что не позволяет разрабатывать какие-либо прогнозы [9]. Кроме того, подобная оценка не учитывает экономического и политического положения России в настоящий момент времени. Автор считает: для получения максимально точных результатов оценки финансовой устойчивости, помимо механического расчёта коэффициентов, необходим учёт факторов, повлиявших на изменение стабильности работы компании.

Исследование, проведённое автором данной статьи, показало, что в отечественной экономической литературе существует достаточное количество различных классификаций факторов, влияющих на финансовую устойчивость. Чаще всего в рамках данного вопроса экономисты делят факторы на внешние и внутренние [10]. Первая группа факторов находится вне контроля предприятия, и поэтому к их изменениям необходимо приспосабливаться [11]. Вторая группа факторов напрямую зависит от хозяйственной деятельности коммерческой организации, при этом оказывая обратное влияние на результаты её работы [12]. Внешние факторы создают отечественным компаниям непредсказуемые риски, а внутренние позволяют адаптироваться и минимизировать ущерб, обеспечивая выживание, платежеспособность и конкурентоспособность в кризис [13].

Изучив работы различных учёных и специалистов по обозначенной проблематике, автор данной статьи сделала вывод о недостаточной актуальности представленных в их трудах классификаций внешних и внутренних факторов: практически все они не отражают в должной мере современные условия хозяйствования российских предприятий.

I. ВНЕШНИЕ ФАКТОРЫ:	1. Политические и институциональные факторы	<p>1.1. Санкции и контрсанкции (ограничение доступа к западным рынкам, технологиям, финансам, блокировка активов, усложнение расчетов).</p> <p>1.2. Государственное регулирование (изменения налогового законодательства, льготы, программы поддержки, требования по импортозамещению).</p> <p>1.3. Политическая нестабильность (непредсказуемость решений, влияющих на бизнес-среду).</p>
	2. Макроэкономические факторы	<p>2.1. Инфляция (рост себестоимости, снижение покупательной способности).</p> <p>2.2. Курсы валют (колебания рубля, влияющие на импорт/экспорт, стоимость импортных компонентов, долговые обязательства в валюте).</p> <p>2.3. Ключевая ставка ЦБ РФ (удорожание кредитов).</p> <p>2.4. Доступ к капиталу (ограничение внешних займов, повышенные требования банков к заемщикам).</p>
	3. Рыночные и отраслевые факторы	<p>3.1. Логистика (разрыв старых и поиск новых связей; удлинение/удорожание маршрутов, санкции против перевозчиков).</p> <p>3.2. Конкуренция (уход иностранных и появление российских конкурентов).</p> <p>3.3. Спрос и потребительское поведение (снижение реальных доходов населения, переключение на более дешевые товары).</p> <p>3.4. Технологическое отставание, поиск альтернативных поставщиков оборудования.</p>
	4. Социально-культурные и иные факторы	<p>4.1. Социальная напряженность (риски для персонала, изменения в общественном восприятии бизнеса).</p> <p>4.2. «Утечка мозгов» (отток квалифицированных кадров).</p> <p>4.3. Изменение этических норм (влияние геополитической обстановки на потребительский выбор).</p>
II. ВНУТРЕННИЕ ФАКТОРЫ:	1. Управление и менеджмент	<p>1.1. Качество принятия решений (способность руководства: оперативно реагировать на санкции, перестраивать бизнес-процессы, управлять валютными рисками, осуществлять поиск поставщиков и рынков сбыта).</p> <p>1.2. Финансовый менеджмент (эффективное управление денежными потоками, снижение издержек, оптимизация структуры капитала, поиск новых источников финансирования, управление ликвидностью).</p>
	2. Производственные и технологические факторы	<p>2.1. Локализация производства (уровень зависимости от импортных комплектующих и оборудования, возможность перехода на отечественные или дружественные аналоги).</p> <p>2.2. Модернизация и инновации (наличие собственных уникальных технологий или инвестиции в импортозамещение).</p> <p>2.3. Качество и востребованность продукции (способность предприятия сохранять качество товаров/услуг и адаптировать ассортимент под меняющийся спрос, например переориентируясь на внутренний рынок или рынки дружественных стран).</p>
	3. Кадровые и организационные факторы	<p>3.1. Квалификация персонала (наличие кадров, способных осваивать новые технологии, перестраивать логистику и производство).</p> <p>3.2. Организационная гибкость (способность быстро перестраивать структуру управления, логистические цепочки и процессы).</p>
	4. Финансовые ресурсы и структура капитала	<p>4.1. Структура капитала (соотношение собственных и заемных средств, доступность кредитов).</p> <p>4.2. Инвестиционная активность (возможность привлекать инвестиции в условиях санкционных ограничений, направлять средства на развитие).</p>
	5. Маркетинг и рыночная адаптация	<p>5.1. Поиск новых рынков (способность переориентировать сбыт на новые географические рынки и находить альтернативных поставщиков).</p> <p>5.2. Конкурентоспособность (уровень конкуренции, доля рынка и способность предприятия удерживать/увеличивать её в условиях меняющейся рыночной конъюнктуры).</p>

*Система факторов, влияющих на устойчивость функционирования предприятия в современных условиях
Источник: составлено автором*

Таблица 1

Исходные данные для оценки финансовой устойчивости условного предприятия за 2019-2024 гг.

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	...	2024 г.
I. Показатели бухгалтерского баланса						
1. Оборотные активы	2194937	2224075	1902949	1556718		3293980
в т. ч.: – запасы	1178387	1104936	1153756	1182721		1687845
- денежные средства и денежные эквиваленты	47560	125351	81424	29452		1454658
2. Капитал и резервы	1052804	1151276	1336041	1773182		2432880
3. Долгосрочные обязательства	1871498	1730725	1037593	280959		683895
4. Краткосрочные обязательства	696489	642333	754373	901759		1585967
В том числе: заёмные средства	5905	8381	5273	179		302696
5. Валюта баланса	3620791	3524334	3128007	2955900		4702742
II. Финансовые результаты						
1. Выручка	4564652	4495148	5229363	5619633		6792172
2. Полная себестоимость	4254554	4137478	4839691	5224507		6234517
3. Чистая прибыль	144406	148472	184765	249412		394271

Примечание: составлено автором на основе полученных данных в ходе исследования.

Таблица 2

Динамика показателей финансовой устойчивости условного предприятия за 2019-2024 гг.

Показатель	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	...	2024 г.
I. Показатели платёжеспособности						
1. Чистые активы	1052805	1151276	1523770	1773182		2432880
2. Собственные оборотные средства	1498448	1581742	1148576	654959		1708013
II. Тип финансовой устойчивости (с помощью трёхкомпонентного показателя)	абсолютная	абсолютная	нормальная	кризисная		абсолютная
III. Коэффициенты финансовой устойчивости						
1. Коэффициент автономии	0,2908	0,3267	0,4271	0,5999		0,5173
2. Коэффициент соотношения заёмных и собственных средств	0,4099	0,4851	0,7456	0,4239		1,0718
3. Коэффициент маневренности	1,4233	1,3739	0,8597	0,3694		0,7021
4. Коэффициент обеспеченности запасов собственными источниками	1,2716	1,4315	0,9955	0,5538		1,0119

Примечание: составлено автором на основе полученных данных в ходе исследования.

Исследование экономической литературы и собственный опыт аналитической работы позволили автору выделить группировку внешних и внутренних факторов, которая достаточно точно отражает специфику функционирования отечественных компаний в настоящий момент времени (в условиях проведения СВО и наложения на экономику РФ санкционных ограничений) и позволяет найти причины выявленных в ходе проведения анализа изменений

стабильности работы коммерческих организаций (рис.). С авторской точки зрения, учёт выделенных внешних и внутренних факторов способствует проведению комплексной оценки финансовой устойчивости, результаты которой будут максимально отражать современную экономическую действительность и давать руководителям и/или собственникам понимание, насколько их компания зависима от внешних условий и какие резервы есть для противостояния им [14].

В качестве примера оценим устойчивость функционирования условного предприятия, занимающегося производством керамических плит и плиток, а также хозяйственных, декоративных, санитарно-технических и прочих керамических изделий. Данные его бухгалтерского баланса и отчёта о финансовых результатах представлены в таблице 1.

Основные абсолютные и относительные показатели финансовой устойчивости условного предприятия представлены в таблице 2.

Если проводить анализ, ограничиваясь только данными таблицы 2, то можно увидеть, что до 2020 года условное предприятие было абсолютно финансово устойчиво. В 2021 году стабильность работы компании незначительно, но снизилась, хотя уровень финансовой устойчивости по-прежнему высок. В 2022 году организация находилась в кризисном финансовом состоянии, однако уже в отчётном 2024 году условное предприятие снова стало абсолютно устойчиво. Таким образом, наблюдается достаточно резкая динамика финансовой устойчивости, которую сложно объяснить только на основе данных таблицы 2. Если же более подробно рассмотреть влияние внешних и внутренних факторов на финансовую устойчивость рассматриваемого предприятия, как это и предлагается сделать в данной статье, то можно легко найти объяснения столь резким колебаниям.

В 2019 году компания финансово абсолютно устойчива, все запасы формируются за счёт собственных источников. Однако коэффициент автономии недостаточно высок (нормативное ограничение 0,2-0,5), что говорит о высокой долговой нагрузке. Об этом же говорит значение коэффициента соотношения заёмных и собственных средств (ниже нормы 0,5-0,7), характеризующая некоторый застой в развитии бизнеса, ведущий к недополучению прибыли из-за неэффективного использования фондов. Значение коэффициента маневренности (норматив 0,3-0,5) указывает на нерациональную структуру активов, недостаточное инвестирование в долгосрочное развитие.

В 2020 году главенствующим оказалось воздействие внешнего фактора (пандемия COVID-19), который негативно повлиял в целом на рынок строительных и отделочных материалов. Однако стабильность функционирования рассматриваемой компании не изменилась: абсолютная финансовая устойчивость; запасы по-прежнему формируются полностью за счёт собственных источников; рост коэффициента автономии говорит об укреплении финансовой независимости организации. На деятельность

предприятия в этот период оказали влияние как внешние макроэкономические (рост себестоимости, снижение покупательной способности), так и внутренние (финансовый менеджмент: поддержание политики сдерживания цен) факторы. При этом темпы роста выручки превысили темпы роста себестоимости, соответственно чистая прибыль возросла.

В 2021 году показатели финансовой устойчивости рассматриваемой организации незначительно, но ухудшились; тип устойчивости снизился до нормального. На 27% уменьшилась величина собственных оборотных средств, увеличилась стоимость нереализованных остатков готовой продукции на складе (что в свою очередь вызвало дополнительные расходы по их хранению и перемещению). Однако чистая прибыль компании возросла на 24% в результате положительного влияния внешних (институциональных) факторов (льготное ипотечное кредитование, государственные программы по поддержке граждан).

После начала СВО в феврале 2022 года главенствующим оказалось негативное воздействие внешних политических и институциональных факторов, связанных с введением санкций и контрсанкций (ограничение доступа к западным рынкам и технологиям; трудности с поставщиками; усложнение расчетов (отказ от работы с анализируемой компанией трёх зарубежных банков); необходимость в поиске новых каналов сбыта). В результате величина денежных средств и денежных эквивалентов за 2022 год снизилась в 2,76 раза; величина долгосрочных заёмных средств уменьшилась в 3,69 раза, краткосрочных заёмных средств – в 29,46 раза. В этот период величина собственных оборотных средств анализируемого предприятия сократилась практически вдвое, и это негативно сказалось на устойчивости функционирования компании (кризисное финансовое состояние).

В 2023-2024 годах приоритетным оказалось позитивное воздействие внутренних факторов:

1) управление – способность руководства анализируемой организации перестраивать бизнес-процессы, управлять рисками при смене поставщиков и рынков сбыта; финансовый менеджмент – оптимизация структуры капитала, эффективное управление денежными потоками, поиск новых источников финансирования;

2) маркетинг и рыночная адаптация – переориентация на внутренние ресурсы и рынки, на импортозамещение; запуск программы льготных поставок стройматериалов на Донбасс;

3) производственные и технологические факторы – внедрение новых линий (например, для производства лапатированного керамогранита);

4) кадровые и организационные факторы – наличие опытных и квалифицированных кадров, способных освоить новые технологии, перестроить логистику, снизить зависимость от импорта, расширить ассортимент.

Позитивное влияние указанных внутренних факторов позволило в 2024 году восстановить тип финансовой устойчивости рассматриваемого предприятия до абсолютного. Значения коэффициентов автономии и маневренности оптимальны. Чистая прибыль максимальна за все рассмотренные в таблице 2 периоды.

Таким образом, учёт влияния внешних и внутренних факторов позволяет перевести анализ финансовой устойчивости предприятия из «стандартной процедуры» в жизненно необходимый инструмент стратегического управления, позволяющий получить максимально точные и реалистичные результаты проводимой оценки, выявить причины выявленной динамики [15].

Заключение

Санкции и геополитика (внешние факторы) резко изменили доступ к ресурсам, рынкам сбыта, финансам, создавая для российских предприятий системные риски, которые нельзя игнорировать. Традиционные показатели финансового анализа могут не отражать реальность. Например, разрыв сложившихся до СВО логистических цепочек напрямую влияет на себестоимость выпускаемой отечественной продукции (внутренний фактор) и цены (внешний). Анализ финансовой устойчивости с учётом различных факторов позволяет понять, как внешние шоки (например, рост цен на сырьё) трансформируются во внутренние проблемы (снижение рентабельности). Подобный анализ позволит своевременно разработать мероприятия по использованию возможностей российских предприятий, повышению их конкурентоспособности, минимизации рисков.

Список литературы

1. Асхабова М. А., Сулейманова Д. А. Финансовая устойчивость российских предприятий в условиях санкций // Региональная и отраслевая экономика. 2023. № 6. С. 145-151. DOI: 10.47576/2949-1916_2023_6_145.

2. Тимофеева Е. С., Губернаторов А. М. К вопросу о сущности финансовой устойчивости, ее роли в анализе финансового состояния организации // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2024. № 8-2. С. 339-346. DOI: 10.17513/vaael.3665.

3. Назарчук Н. П. Основные факторы, влияющие на финансовую устойчивость организации // Фундаментальные исследования. 2023. № 11. С. 45-51. DOI: 10.17513/fr.43516.

4. Зуккель И. В., Заярная И. А. Современные российские методики оценки финансовой устойчивости компании // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2019. № 6-1. С. 63-67. DOI: 10.17513/vaael.592.

5. Vinnichek L., Badmaeva D. Financial sustainability of an agricultural organization as a condition for its economic development // Advances in management, business and technology toward sustainable development. 2022. P. 53–63. DOI:10.1007/978-3-031-20803-4_6.

6. Мамаева Л. Н. Финансовая устойчивость предприятия как детерминанта экономической безопасности // Вестник Российского экономического университета имени Г. В. Плеханова. 2025. № (5). С. 199-207. DOI: 10.21686/2413-2829-2025-5-199-207.

7. Баранова И. В., Власенко М. А., Побережец Е. А. Управление финансовой устойчивостью организации в практике финансового менеджмента: методический аспект // Сибирская финансовая школа. 2022. № 4. С. 94-101. DOI: 10.34020/1993-4386-2022-4-94-101.

8. Цветых А. В., Лобков К. Ю. Финансовая устойчивость предприятия: сущность и оценка // Азимут научных исследований: экономика и управление. 2021. Т. 10. № 1 (34). С. 371-374. DOI: 10.26140/anie-2021-1001-0092.

9. Коршунов М. А. Финансовая устойчивость как инструмент поддержки принятия управленческих решений // Вестник Московского городского педагогического университета. Серия «Экономика». 2025. № 2 (44). С. 190-207. DOI: 10.24412/2312-6647-2025-244-190-207.

10. Тюкавкин Н. М., Василенко В. С. Оценка финансовой устойчивости и платежеспособности российских компаний // Вестник Самарского университета. Экономика и управление. 2021. Т. 12. № 2. С. 92–100. DOI: 10.18287/2542-0461-2021-12-2-92-100.

11. Гусаров К. А. Факторы, влияющие на финансовую устойчивость предприятия // Экономика и бизнес: теория и практика. 2024. № 3-1 (109). С. 106-108. DOI: 10.24412/2411-0450-2024-3-1-106-108.

12. Vlasenko M. Assessment of influence of external factors on financial stability of construction companies // Journal of Corporate Finance Research. 2020. Vol. 14. № 3. P. 51–62. DOI: 10.17323/j.jcfr.2073-0438.14.3.2020.51-62.

13. Костяная В. И. Влияние внутренних и внешних факторов на финансовую устойчивость коммерческой организации и их классификация // Научный вестник Южного института менеджмента. 2016. № 2. С. 74-77. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vliyanie-vnutrennih-i-vneshnih-faktorov-na-finansovuyu-ustoychivost-kommercheskoy-organizatsii-i-ih-klassifikatsiya> (дата обращения: 28.01.2026).

14. Ковалевич И. В. О факторах, определяющих финансовую устойчивость предприятия // Стратегия бизнеса. 2021. № 9 (1). С. 22-24. DOI: 10.17747/2311-7184-2021-1-22-24.

15. Овсийчук В. В., Овсийчук В. Я. Влияние различных факторов на финансовую устойчивость организации // Вестник Московского гуманитарно-экономического института. 2021. № 2. С. 232–240. DOI: 10.37691/2311-5351-2021-0-2-232-240.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

ЦИФРОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БАНКОВСКОЙ СФЕРЕ: ТЕНДЕНЦИИ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Рябцева Л. В.

Кузбасский гуманитарно-педагогический институт федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Кемеровский государственный университет», Новокузнецк, Российская Федерация, e-mail: rjabtzewa@yandex.ru

Для сохранения позиции на рынке банкам необходимо внедрять прогрессивные технологии, оптимизировать бизнес-процессы, повышать качество и разрабатывать новые банковские продукты и услуги. Целью представленного исследования является аналитический обзор цифровых технологий, применяемых в банковской сфере, для определения сложившихся тенденций и возможных перспектив развития. В процессе исследования определены банки-конкуренты, работающие в нише потребительского кредитования и розничных банковских услуг. В процессе исследования был осуществлен сравнительный анализ мобильных приложений банков, который показал их активную цифровизацию, использование современных технологий, в том числе искусственного интеллекта с тенденцией расширения функциональных возможностей мобильных приложений, их интегрирования с нефинансовыми сервисами и государственными платформами, кастомизации интерфейса и предложений. Еще одним трендом, выявленным в процессе исследования цифровых сервисов банков, является использование программ лояльности, которые становятся важным инструментом удержания существующих клиентов и привлечения новых. Перспективными направлениями развития программ лояльности должны стать формирование долгосрочных отношений с клиентами и ценности банка для потребителя, активное внедрение геймификации для повышения вовлеченности. Также в процессе исследования выявлено, что цифровые технологии способствуют совершенствованию операционной деятельности банков, оптимизации их бизнес-процессов. Перспективой в такой деятельности является внедрение электронного документооборота и автоматизация процессов обработки кредитных заявок. Определение тенденций и перспектив использования цифровых технологий банками позволит им повышать свою эффективность и оставаться конкурентоспособными.

Ключевые слова: банки, цифровые технологии, мобильные банки, программы лояльности, бизнес-процессы

DIGITAL TECHNOLOGIES IN THE BANKING SECTOR: TRENDS AND PROSPECTS

Ryabtseva L. V.

Kuzbass Humanitarian and Pedagogical Institute of the Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Kemerovo State University", Novokuznetsk, Russian Federation, e-mail: rjabtzewa@yandex.ru

To maintain their market position, banks need to introduce advanced technologies, optimize business processes, improve quality, and develop new banking products and services. The purpose of the research presented in the article is an analytical review of digital technologies used in the banking sector to identify current trends and possible development prospects. In the course of the research, competitor banks operating in the niche of consumer lending and retail banking services were identified. In the course of the research, a comparative analysis of mobile applications was carried out, which showed the active digitalization of banks, the use of modern technologies, including artificial intelligence, with a tendency to expand the functionality of mobile applications, integrate them with non-financial services and government platforms, and customize the interface and offerings. Another trend identified in the process of researching digital banking services is the use of loyalty programs, which are becoming an important tool for retaining existing customers and attracting new ones. Promising areas for the development of loyalty programs should be the formation of long-term relationships with customers and the bank's value to consumers, as well as the active introduction of gamification to increase engagement. The research also revealed that digital technologies contribute to improving the operational activities of banks and optimizing their business processes. The prospect in such activities is the introduction of electronic document management and automation of loan application processing processes. Identifying trends and prospects for the use of digital technologies by banks will allow them to increase their efficiency and remain competitive.

Keywords: banking, digital technologies, mobile banking, loyalty programs, business processes

Введение

Банковская система играет значительную роль в экономике государства, способствуя ее росту и стабильности. Выступая посредниками между инвесторами и заемщиками, банки предлагают клиентам разнообразный перечень финансовых сервисов [1]. Наряду с этим, цифровая трансформа-

ция финансового сектора, расширение активности финтех-компаний и изменения в предпочтениях потребителей существенно трансформируют рынок финансовых услуг [2]. Ранее востребованные банковские продукты все активнее вытесняются банковскими инновациями и новейшими цифровыми решениями, предлагаемыми небан-

ковскими организациями. Чтобы сохранить позиции на рынке, находящемся в условиях волатильности, банкам приходится изыскивать нестандартные подходы к укреплению своей конкурентоспособности посредством внедрения прогрессивных технологий, оптимизации бизнес-процессов, повышения качества и разработки новых банковских продуктов и услуг, учитывающих запросы сегодняшних пользователей [3].

Цель исследования – аналитический обзор цифровых технологий, применяемых в банковской сфере для определения сложившихся тенденций и возможных перспектив развития.

Материалы и методы исследования

В процессе исследования определены банки-конкуренты, работающие в нише потребительского кредитования и розничных банковских услуг. Несмотря на то, что выбранные для исследования банки функционируют как универсальные кредитные организации, ориентированные на широкий спектр услуг для физических лиц, они в большей степени специализируются на потребительских кредитах, POS-кредитовании (кредитах в магазинах) и выпуске кредитных карт. Проанализированы клиентские предложения этих банков, представленные на официальных сайтах и в мобильных приложениях, рассмотрены потребительские рейтинги, отзывы в официальном магазине приложений RuStore на начало декабря 2025 г. и отчеты банков о результатах их деятельности за 2025 г. В исследовании использованы методы анализа и синтеза информации.

Результаты исследования и их обсуждение

Использование цифровых технологий, включая мобильные приложения и искусственный интеллект, способно повысить эффективность многих процессов в бизнесе и является достаточно привлекательным для потребителей, упрощая их взаимодействие с компаниями [4]. На сегодняшний день коммерческие банки являются самыми передовыми предприятиями, которые наиболее активно применяют в своей работе последние разработки в таких технологиях [5]. В процессе исследования было осуществлено сравнение мобильных приложений, применяемых рядом банков-конкурентов (табл. 1).

Методология исследования включала: определение списка российских банков с мобильными приложениями для физических лиц; сбор и анализ пользовательских отзывов, оценок, количества скачиваний и историй версий мобильных банков в офи-

циальном магазине приложений RuStore¹ на начало декабря 2025 г.; тестирование приложений. Исследуемые показатели отражают текущее отношение пользователя к приложению, без фиксации конкретного временного периода.

Анализ показывает, что все рассмотренные банки имеют мобильные приложения для операционной системы Android, для системы IOS приложения некоторых банков, например АО «Абсолют Банк», заменены веб-версиями. Средний рейтинг банков, представленный в табл. 1, сформирован официальным магазином приложений RuStore на основе всех поставленных оценок потребителей – пользователей приложения, при этом отдается предпочтение более новым оценкам, чтобы отражать реальное качество последней версии. Оценки пользователей приложений, по которым формируется рейтинг, достаточно высокие, лидирует ПАО «Московский Кредитный Банк» с оценкой 4,6. Существенно низкий рейтинг у приложения АО «Банк. Русский Стандарт» (3,4), что связано с некорректной работой приложения, невозможностью быстро осуществить нужные операции. В результате исследования выявлено, что в приложениях означенных банков можно выполнить все популярные функции типа P2P-переводов, оплаты услуг, управления счетами, выдаем, кредитами, картами, получать PUSH-уведомления. Следует отметить постоянное улучшение функциональных возможностей приложений. Так, в 2025 г. в мобильных приложениях появились новые функции типа графика платежей после частичного досрочного погашения кредита, персонализированной настройки главного экрана (табл. 1). Количество скачиваний приведено на основе данных RuStore, определяется автоматически на основе данных, фиксируемых при установке приложения пользователем. При этом можно сделать вывод, что пользователи операционной системы Android достаточно часто скачивают приложения банков АО «ОТП Банк», ПАО «Московский Кредитный Банк», АО «Банк. Русский Стандарт», что связано как с их популярностью у пользователей, так и постоянным обновлением данных приложений. Уровень проникновения мобильных приложений, который определялся автором путем соотношения количества скачиваний приложений на начало декабря 2025 г. к количеству клиентов банка, указанных на официальных сайтах на соответствующую дату, достаточно высокий, в некоторых банках он превышает 70%.

¹ RuStore. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.rustore.ru/> (дата обращения: 10.12.2025).

Таблица 1

Сравнительные характеристики мобильных банков

Критерии для сравнения мобильных банков	Банки				
	АО «ОТП Банк»	ПАО «Московский Кредитный Банк»	АО «Банк. Русский Стандарт»	АО «Кредит Европа Банк» (Россия)	АО «Абсолют Банк»
Название мобильного банка	ОТП Банк Онлайн	МКБ Мобайл	Русский Стандарт Онлайн	Кредит Европа Банк	Абсолют Mobile
Рейтинг	4,0	4,6	4,4	3,4	4,0
Новые функции	Прогноз графика платежей после частичного досрочного погашения кредита (ЧДП); самостоятельная отмена активной заявки на ЧДП; оплата любых QR-кодов	Открытие и пролонгация вкладов; заказ выписки на английском языке; проверка комиссии при осуществлении платежей	Главная информация в одном блоке на главном экране; важные напоминания и уведомления; быстрое оформление новых продуктов	Поиск по приложению на главном экране; возможность добавить на экран нужные функции; настройка отображения нужных продуктов	PUSH-уведомления для операций ОМС и Обмен валюты; отображение бонусов; возможность сфотографировать и поделиться графиком платежей по кредиту
Биометрическая идентификация	Распознавание по отпечатку пальца, голосу	Распознавание по лицу, отпечатку пальца, голосу	Распознавание по лицу	Распознавание по отпечатку пальца	Распознавание по голосу
Искусственный интеллект	Чат-боты, оценка кредитных рисков	Чат-боты, кредитный скоринг	Чат-боты	Чат-боты	Чат-боты
Количество скачиваний приложения	Более 2 млн	Более 900 тыс.	Более 900 тыс.	Более 100 тыс.	Более 100 тыс.
Уровень проникновения	67%	72%	62%	58%	55%
Конверсия кредитных заявок	7,8%	8,2%	7,5%	7,2%	6,9%

Примечание: составлена автором на основе полученных данных в ходе исследования.

Кроме того, у всех банков есть сайты и интернет-банки или личные кабинеты для удаленного получения банковских услуг. Конверсия кредитных заявок является важным показателем эффективности банковского маркетинга и продаж, который отражает процент пользователей, оформивших заявку, от общего числа посетителей сайта. Уровень конверсии заявок, представленный в табл. 1, взят автором из отчетов о деятельности банков за 2025 г. Возможность получения такой информации в некоторой степени определила выбор автором банков для сравнения. Уровень конверсии кредитных заявок достаточно высокий, лидером здесь является ПАО «Московский Кредитный Банк», который официально входит в перечень системно значимых кредитных организаций России, утвержденный Банком России на 2025 г.

Таким образом, можно определить общую тенденцию активной цифровизации банков, развития и внедрения современных технологий, в том числе искусственного интеллекта. Перспективой развития данного тренда может стать дальнейшее внедрение инновационных технологий по принципу комплексности, основанной на интеграции цифровых механизмов в единую экосистему банка, обеспечивающую безопасность и эффективность его функционирования. Это становится возможным благодаря расширению функциональных возможностей мобильных приложений, их интегрированию с нефинансовыми сервисами и государственными платформами, глубокой кастомизации интерфейса и предложений. В то же время такая деятельность должна сопровождаться повышением безопасности и удобства использования цифровых сервисов путем применения биометрической идентификации по голосу, отпечатку пальца, распознаванию лица, радужной оболочке глаз и технологии блокчейн. Это позволит клиентам не только безопасно авторизоваться в мобильном банке и подтверждать операции, но и снизить количество мошеннических операций, а также будет способствовать появлению новых форм бесконтактных платежей [6]. Дальнейшая интеграция цифровых сервисов должна сопровождаться более активным внедрением технологий искусственного интеллекта, например для осуществления скоринга, персонализации предложений для клиентов, улучшения качества обслуживания за счет использования чат-ботов, повышения эффективности оценки кредитных рисков. Кроме того, развитие банковской сферы невозможно без диверсификации деятельности, примерами которой могут быть ESG-кредиты для бизнеса с пониженной ставкой или инвестиционные продукты в форме брокерских услуг и индивидуальных инве-

стиционных счетов (ИИС). Оптимизация этих процессов практически невозможна без использования новейших технологий типа робо-эдвайзеров – онлайн-платформ, использующих искусственный интеллект для управления инвестициями [7].

Еще одним трендом, выявленным в процессе исследования цифровых сервисов банков, является использование программ лояльности, что в условиях высокой конкуренции на рынке розничных банковских услуг становится важным инструментом удержания существующих клиентов и привлечения новых. Автором проведен анализ программ лояльности, предлагаемых исследуемыми банками, который показывает, что большинство из них использует балльные системы или возврат части потраченных средств (кешбэк) в виде бонусов (табл. 2). Информация о программах лояльности (условия, баллы, скидки) взята на официальных сайтах банков, а также в отчетах о деятельности банков за 2025 г. Сделать выводы о трендах в использовании программ лояльности также позволили результаты опроса клиентов банков, проведенного финансовым маркетинг-плейсом Банки.ру во второй половине 2024 г.² В большинстве программ потребители могут самостоятельно выбирать категории для повышенного кешбэка и получать его в рублях. Однако приложения не отображают размер начисленного кешбэка в деталях конкретной операции, хотя эта функция может быть весьма полезна.

Перспективными направлениями развития программ лояльности должны стать формирование долгосрочных отношений с клиентами и ценности банка для потребителя, активное внедрение геймификации в программы лояльности для повышения вовлеченности [8]. Это возможно, если основными принципами создания таких программ станут комплексность и взаимосвязь ее механизмов, развитие свойств системности, масштабности и универсальности, с максимальной персонализацией [9]. Программы лояльности должны быть просты и понятны, но дифференцированы по обслуживаемым сегментам и получаемым ими вознаграждениям.

Кроме того, интеграция программы лояльности с CRM-системой банка позволит анализировать поведение клиентов, персонализировать предложения и повышать эффективность маркетинговых кампаний. При этом модели анализа лояльности клиентов должны строиться на основе многокритериальной оценки финансовой услуги потребителями [10].

² Финансовый маркетинг-плейс Банки.ру: офиц. сайт. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.banki.ru/news/daytheme/?id=11012161> (дата обращения: 10.12.2025).

Таблица 2

Анализ программ лояльности банков-конкурентов

Банк	Название программы	Условия начисления бонусов, баллов	Условия использования бонусов, баллов	Условия участия в программе
АО ОТП Банк	ОТП Bonus Plus	Выбираются категории кешбэка в приложении или интернет-банке. При совершении покупок по карте участнику программы начисляются бонусы	Накопленные бонусы (от 500 бонусов) конвертируются в рубли в мобильном или интернет-банке	Для держателей дебетовой или премиальной ОТП Карты
ПАО Московский Кредитный Банк	«МКБ Бонус»	Баллы начисляются за покупки, лимит начисления – 3000 баллов в месяц	Баллы можно перевести в рубли (1 балл = 1 рубль) и компенсировать ими покупки, до 5000 баллов в месяц	Программа доступна при регистрации в мобильном приложении
АО Банк. Русский Стандарт	«RS Cashback»	Возврат части потраченных средств (кешбэк) в виде бонусов за покупки по картам	Бонусы можно тратить на платежи и переводы, возмещать рубли, а также использовать в партнерских акциях	Для держателей кредитной карты «RSB Cashback»
АО Кредит Европа Банк (Россия)	Нет единой программы. Множество акций и бонусов	Кешбэк баллами начисляется за покупки в размере до 7%, до 5000 баллов в месяц, баллы не сгорают	Баллы можно тратить на следующие покупки	Для держателей карт банка
АО Абсолют Банк	«Рыжие бонусы»	За покупки у партнеров через мобильное приложение, переходя на их сайты из кабинета лояльности	Компенсация части покупок (рубли начисляются на счет) или покупка кешбэк-сертификатов	Для держателей карт «Мир»

Примечание: составлена автором на основе полученных данных в ходе исследования

Интеграция с другими информационными системами на основе анализа бизнес-процесса «Начисление баллов по программе лояльности» [11] обеспечит автоматическое начисление баллов и обработку запросов клиентов.

Еще одним трендом в использовании цифровых технологий является выход банков на маркетплейсы для привлечения клиентов, активно использующих онлайн-платформы для приобретения банковских продуктов. На современном этапе одним из основных направлений развития рынка банковских продуктов становится развитие дистанционного банковского обслуживания, в том числе посредством системы «Интернет-банкинг» для физических и юридических лиц [12]. Помимо этого, выход на маркетплейсы позволяет сократить затраты на традиционные каналы продвижения и расширить географию присутствия банка. Такая интеграция в цифровые экосистемы и упрощение доступа клиентов к банковским услугам может способствовать увеличению продаж финансовых

продуктов и повышению прибыли [13]. Кроме того, цифровые технологии способствуют совершенствованию операционной деятельности банков, оптимизации их бизнес-процессов. Примером таких действий может стать внедрение электронного документооборота и автоматизация процессов обработки кредитных заявок. Перспективой в такой деятельности является использование готовых решений, например «Системы принятия решения по заявкам» (СПР), которая позволяет проводить всесторонний анализ объектов сделки и принимать взвешенные решения с учетом специфики рискованной политики и внутренних регламентов банка по рассмотрению заявок на приобретение продуктов и оказание услуг. Электронный документооборот может быть налажен на основании таких систем, как 1С, 1С: ЗУП или Docflow, применение которых обеспечит автоматизацию работы с документами на всех этапах жизненного цикла, от создания до архивирования. В долгосрочной перспективе это позволит сократить время на документальное оформление рабочих

процессов и повысит эффективность деятельности персонала [14]. При этом возникнет необходимость развития цифровой организации труда, обучения персонала по программам, связанным с цифровым банкингом, повышения конкурентоспособности работников, приводящие к росту конкурентоспособности организации [15].

Заключение

В результате исследования определены основные тенденции в использовании банками цифровых технологий. Это активное развитие цифровых сервисов, внедрение программ лояльности клиентов, совершенствование операционной деятельности. Перспективными направлениями дальнейшего использования цифровых технологий являются комплексная интеграция цифровых сервисов, предполагающая развитие мобильных банков путем расширения их функций и предложения новых услуг с применением искусственного интеллекта, сопровождаемая обязательной биометрической идентификацией и технологией блокчейн; применение многоуровневых программ лояльности для клиентов и их интеграция с другими информационными системами; автоматизация бизнес-процессов обработки кредитных заявок, внедрение электронного документооборота, обучение сотрудников банков. Определение тенденций и перспектив цифровизации банков позволит им повышать свою эффективность и оставаться конкурентоспособными.

Список литературы

1. Умарова С. Х., Макшарипова Э. А., Дельмиханова Х. А. Анализ развития банковского сектора современной России // *Управленческий учет*. 2022. № 12. С. 666–671. DOI: 10.25806/uu12-32022666-671.
2. Родин Д. Я., Карартынян А. А., Зиниша О. С., Симонянц Н. Н. Роль банковских институтов в финансовом обеспечении устойчивого развития региональной экономики // *Экономика, предпринимательство и право*. 2021. Т. 11. № 6. С. 1345–1360. DOI: 10.18334/epp.11.6.112265.
3. Заруднева А. Ю., Кондакова Е. Е. Возможности повышения конкурентоспособности коммерческого банка (на примере АО «Альфа-банк») // *Вестник научной мысли*. 2023. № 1. С. 5–10. DOI: 10.34983/DTIPB.2023.11.33.00. EDN: ANJNQK.
4. Жадько Е. А., Андриющенко Е. А., Берин В. О., Монзина К. Б. Влияние трендов искусственного интеллекта

на поведение потребителей // *Деловой вестник предпринимателя*. 2025. № 2 (20). С. 90–92. EDN: SRAHKC.

5. Мусабеков Д. Х. Технологии цифрового банкинга и способы повышения конкурентоспособности коммерческих банков // *Сфера услуг: инновации и качество*. 2022. № 63. С. 73–78. EDN: SHWJNO.

6. Романова Д. А. Перспективные направления повышения конкурентоспособности коммерческого банка с использованием современных финансовых технологий // *Молодой ученый*. 2023. № 21 (468). С. 180–183. EDN: FHFMUF.

7. Ломакин Н. И., Юрова О. В., Терехов Т. В., Шабанов Н. Т. Разработка робо-эдвайзера на основе искусственного интеллекта по методу «случайный лес» как фактор повышения инвестиционной активности населения // *π-Economy*. 2023. № 3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/razrabotka-robo-edvayzera-na-osnove-iskusstvennogo-intellekta-po-metodu-sluchaynyu-les-kak-faktor-povysheniya-investitsionnoy> (дата обращения: 17.11.2025).

8. Реброва Н. П., Фрик О. В., Лунева Е. А. Роль потребительского поведения в деятельности современных компаний // *Фундаментальные исследования*. 2022. № 9. С. 76–80. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=43331> (дата обращения: 26.11.2025). DOI: 10.17513/fr.43331.

9. Сазонов С. П., Езангина И. А., Харламова Е. Е., Чеховская И. А. Роль развития стратегии цифровизации в повышении конкурентоспособности современного коммерческого банка в сфере розничных услуг // *Фундаментальные исследования*. 2021. № 2. С. 50–56. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=42965> (дата обращения: 27.11.2025). DOI: 10.17513/fr.42965.

10. Гусева А. И., Матросова Е. В., Тихомирова А. Н., Матросов Н. Н. Многокритериальная модель анализа лояльности клиентов // *Фундаментальные исследования*. 2020. № 6. С. 31–37. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=42773> (дата обращения: 26.11.2025). DOI: 10.17513/fr.42773.

11. Shishkina A. O., Khalimova P. M., Li A. A. Optimization project for the management system of a loyalty program based on the process approach // *Technoeconomics*. 2025. Vol. 4. Is. 1 (12). P. 33–42. DOI: 10.57809/2025.4.1.12.4. EDN: IMLPQU.

12. Урунов А. А., Морозова И. М., Родина И. Б., Юсупова М. Р. Рынок банковских продуктов: анализ современного состояния и перспективы развития // *Фундаментальные исследования*. 2020. № 12. С. 228–233. URL: <https://fundamental-research.ru/ru/article/view?id=42938> (дата обращения: 26.11.2025). DOI: 10.17513/fr.42938.

13. Чеховская И. А., Езангина И. А., Чеховская К. А. Ключевые направления повышения конкурентоспособности экосистемы коммерческого банка в условиях развития цифровой экономики: российская практика // *Экономика и предпринимательство*. 2024. № 6 (167). С. 830–836. DOI: 10.34925/EIP.2024.167.6.173. EDN: QDOVGG.

14. Лапцевич А. А., Дулькевич А. И. Современные тенденции в развитии электронного документооборота. Анализ видов электронной цифровой подписи // *Современные средства связи*. 2020. № 1. С. 235–236. EDN: EUIGEX.

15. Мазин А. Л. Влияние конкурентоспособности работников на конкурентоспособность организации // *Конкурентоспособность в глобальном мире: экономика, наука, технологии*. 2024. № 3. С. 55–59. EDN: OZLTH.

Конфликт интересов: Автор заявляет об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The author declares that there is no conflict of interest.



ИСЛАМСКИЕ ФИНАНСЫ КАК НОВАЯ ПАРАДИГМА ФОРМИРОВАНИЯ ФИНАНСОВОЙ СИСТЕМЫ

¹Саранцева Е. Г. ORCID ID 0000-0003-2571-4088,

²Гудожникова Е. В. ORCID ID 0000-0002-6214-8954,

³Бушева А. Ю. ORCID ID 0000-0002-4145-8910

¹*Национальный исследовательский Мордовский государственный университет
им. Н. П. Огарева, г. Саранск, Российская Федерация;*

²*Саранский кооперативный институт (филиал) автономной некоммерческой
образовательной организации высшего образования Центросоюза
Российской Федерации «Российский университет кооперации», Саранск,
Российская Федерация, e-mail: gudognikova-net@mail.ru*

Исламская финансовая система, регулируемая нормами ислама, предлагает альтернативу традиционным финансовым инструментам, исключая процентные сделки, спекуляции и инвестиции в сомнительные с точки зрения исламской этики отрасли. Глобальное расширение исламских финансов демонстрирует растущий спрос на инвестиции, приносящие пользу обществу и соответствующие высоким моральным стандартам. Целью исследования является раскрытие принципов и инструментов исламского финансирования, а также определение перспектив России в сфере развития современных направлений исламской финансовой системы. В процессе исследования использовались общенаучные методы: анализ и синтез, сравнение и обобщение, индукция и дедукция. Информационную базу составили аналитические материалы официального сайта Банка России. В результате исследования раскрыты основные принципы и инструменты исламского финансирования, проведен анализ динамики исламских активов в мировой экономике, демонстрирующей их стабильный рост. Проведена оценка результатов мониторинга деятельности организаций участников пилотного проекта в сфере партнерского финансирования в России. Приведена структура территориального распределения средств по регионам России в рамках партнерского финансирования, а также структура финансовых операций. Определены векторы инновационного развития сферы финансовых услуг в России.

Ключевые слова: исламские финансы, исламские финансовые институты, партнерское финансирование

ISLAMIC FINANCE AS A NEW PARADIGM FOR THE FORMATION OF THE FINANCIAL SYSTEM

¹Sarantseva E. G. ORCID ID 0000-0003-2571-4088,

²Gudozhnikova E. V. ORCID ID 0000-0002-6214-8954,

³Busheva A. Y. ORCID ID 0000-0002-4145-8910

¹*National Research Mordovian State University named after N. P. Ogarev,
Saransk, Russian Federation;*

²*Saransk Cooperative Institute (branch) of the Autonomous Non-Profit
Educational Institution of Higher Education of the Central Union
of the Russian Federation Russian University of Cooperation, Saransk,
Russian Federation, e-mail: gudognikova-net@mail.ru*

The Islamic financial system, regulated by Islamic norms, offers an alternative to traditional financial instruments, excluding interest-bearing transactions, speculation, and investments in industries questionable from the point of view of Islamic ethics. The global expansion of Islamic finance demonstrates a growing demand for investments that benefit society and meet high moral standards. The purpose of the study is to reveal the principles and instruments of Islamic finance, as well as to determine Russia's prospects for the development of modern areas of the Islamic financial system. The study used general scientific methods: analysis and synthesis, comparison and generalization, induction and deduction. The information base consisted of analytical materials from the official website of the Bank of Russia. The study revealed the basic principles and instruments of Islamic finance, analyzed the dynamics of Islamic assets in the global economy, demonstrating their stable growth. An assessment of the results of monitoring the activities of organizations participating in a pilot project in the field of partner financing in Russia was carried out. The structure of the territorial distribution of funds by regions of Russia within the framework of partner financing, as well as the structure of financial transactions, is presented. Vectors of innovative development of the financial services sector in Russia are determined.

Keywords: Islamic finance, Islamic financial institutions, partnership financing

Введение

Финансовые отношения, регулируемые нормами ислама (шариата), формируют уникальную систему, известную как исламское финансирование. Эта система, ставшая ключевым игроком на глобальной арене, выделяется своим безупречным этическим подходом и инновационным механизмом распределения рисков. Она предлагает альтернативу традиционным финансовым инструментам, исключая процентные сделки, спекуляции и инвестиции в сомнительные с точки зрения исламской этики отрасли. Глобальное расширение исламских финансов демонстрирует не только силу религиозных принципов, но и растущий спрос на инвестиции, которые приносят пользу обществу и соответствуют высоким моральным стандартам. В настоящее время в России наблюдается устойчивый рост интереса к исламским финансовым инструментам, обусловленный поиском инновационных финансовых моделей и альтернативных источников инвестиций.

Цель исследования – раскрытие принципов и инструментов исламского финансирования, а также определение перспектив России в сфере развития современных направлений исламской финансовой системы.

Материалы и методы исследования

В процессе исследования использовались общенаучные методы: анализ и синтез, сравнение и обобщение, индукция и дедукция. Для систематизации данных о структуре финансовых операций в рамках партнерского финансирования по регионам России использовался метод группировок. Информационную базу составили аналитические материалы официального сайта Банка России.

Результаты исследования и их обсуждение

Исламские финансовые институты осуществляют свою деятельность, руководствуясь пятью основополагающими принципами [1]:

- запрет на ростовщичество (риба). Деньги должны служить инструментом для обмена реальными ценностями, а не являться источником дохода сами по себе, что предопределяет отказ от любых форм процентных платежей и начислений;

- запрет на наличие неопределенности (гарар). Стороны сделок должны активно добиваться полной ясности и открытости, минимизируя риски, проистекающие из неполных данных или неоднозначности;

- безопасность денежных вложений (харам). Недопустимо вкладывать денежные средства в сферы, способные причинить ущерб экономическим субъектам, то есть в индустрии табака, алкоголя, азартных игр, являющихся запретными в исламе;

- партнерство (мушарака, мудараба). Предусматривается справедливое распределение экономических выгод и рисков между всеми участниками, независимо от их статуса;

- справедливость (адль). Принципы справедливого экономического взаимодействия исключают возможность эксплуатации или угнетения одного участника рынка другим.

Исламская финансовая система направлена на поддержку реального сектора экономики. Ее ключевые задачи – способствовать экономическому процветанию всех участников, обеспечивать справедливое распределение благ и укреплять социальную справедливость. Примечательно, что исламские финансовые услуги открыты для всех, вне зависимости от их вероисповедания.

Существуют разные взгляды на понятие «финансовая система». Российская наука традиционно определяет ее как систему, регулирующую денежные отношения и обеспечивающую движение общественного продукта. Западные же исследователи чаще фокусируются на институциональной стороне, рассматривая финансовую систему как набор организаций, действующих в финансовом секторе.

Применительно к «исламской финансовой системе» этот термин наиболее точно описывает страны, где исламские финансовые учреждения обладают наибольшими активами на мировом рынке. Среди лидеров – Иран, Саудовская Аравия и Малайзия. Исламские банки действуют более чем в 50 странах, причём не только в мусульманских – около 5% активов приходится на банки в Западной Европе, Северной Америке и Австралии. Так, в Великобритании действуют более 20 банков и финансовых учреждений, предлагающих исламские финансовые продукты, с совокупными активами около 19 млрд долл. [2; 3].

Быстрый рост индустрии обусловлен государственной поддержкой (лицензирование исламских банков наряду с традиционными) и высоким спросом, сформированным инвесторами, увидевшими в исламских инструментах новую инвестиционную нишу.

Организация финансовой системы напрямую зависит от структуры ее участников. Исламские финансовые институты традиционно представляют банки, организации рынка капитала и страховые компании. Важную категорию составляют международные исламские финансовые институты

(например, Исламский банк развития), которые активно способствуют развитию национальных исламских финансовых систем.

В 2002 году ряд центральных банков (Бахрейна, Индонезии, Ирана, Кувейта, Ливана, Малайзии, Пакистана, Саудовской Аравии, ОАЭ) в сотрудничестве с Исламским банком развития и Организацией бух-

галтерского учета и аудита исламских финансовых учреждений (AAOIFI) основали Совет по исламским финансовым услугам (IFSB) [4]. Основная задача этой международной организации – разработка и обеспечение соблюдения единых стандартов для исламских банков, рынков капитала и страховых компаний.

Таблица 1

Исламские финансовые инструменты и их характеристика

Договор	Характеристика	Отличие от традиционного финансирования
Мудараба	Контракт доверительного финансирования, где финансовый посредник выступает одновременно как управляющий активами (привлекая и инвестируя средства с последующим распределением дохода) и как пассивный инвестор в проект, принимающий на себя риски доходности и получающий долю прибыли без участия в управлении [5]	С экономической точки зрения, мудараба функционирует как доверительное управление, но отличается от паевых фондов тем, что управляющий не инвестирует собственные средства и не разделяет потенциальные потери. Для банков это способ привлечения капитала, схожий с субординированным бессрочным финансированием. В отличие от традиционных депозитов, мудараба не обещает фиксированный процентный доход и возврат средств; прибыль заранее неизвестна и зависит от результатов инвестиций
Мушарака	В рамках данного договора о совместной деятельности финансовый посредник является дольщиком и получает право участвовать в управлении проектом. Финансовый результат будет распределен пропорционально долям каждого учредителя [6]	Мушарака эквивалентна долевному инвестированию или совместному предприятию. В отличие от кредитора, партнер по мушарака не имеет гарантированного фиксированного дохода; его прибыль неопределенна и зависит от результатов проекта. Это влечет за собой более высокий риск для банка по сравнению с процентным кредитованием, но и потенциально более высокую доходность
Мурабаха	Это договор о купле-продаже товара в рассрочку через финансового посредника. Посредник сначала выкупает товар за свои деньги, а затем продает его клиенту с наценкой и возможностью поэтапной оплаты	Мурабаха по своему экономическому результату напоминает кредит с фиксированной ставкой, но юридически это торговая операция. Банк получает доход, соответствующий рыночным ставкам, но оформляется как фиксированная наценка на товар, а не как процент за пользование средствами. Ключевое отличие: сумма долга не растет при просрочке, и штрафы за нее не начисляются в пользу банка (только на благотворительность). Для гарантии исполнения обязательств банк, как и в обычных кредитах, может потребовать залог или поручительство
Иджара	Договор финансовой аренды, по которому финансовый посредник является покупателем актива, который затем передается клиенту на условиях аренды. Вознаграждением посреднику выступают арендные платежи, размер которых устанавливается по согласию сторон. Собственник актива – посредник [6]	Иджара – исламский аналог лизинга. Однако, в отличие от традиционного финансового лизинга, в иджаре банк-арендодатель сохраняет полное право собственности и связанные с ним риски на протяжении всего срока договора, что является ключевым требованием шариата. Иджара отличается от обычного кредита тем, что она напрямую связана с реальным активом, что повышает ответственность банка и привязывает его доход к фактическому использованию вещи. Для клиента платежи по иджаре аналогичны лизинговым, могут быть как фиксированными, так и плавающими, обеспечивая гибкость
Сукук	Это финансовый инструмент, оформленный в виде ценной бумаги с долго- или среднесрочным сроком обращения, обеспеченной реальными активами и соответствующей нормам шариата. Держатели сукук получают доход от инвестиционных торговых операций, выступая как совладельцы активов	Сукук ассоциируют с облигациями, но их суть отличается. Обычные облигации – это долговые обязательства, где инвестор предоставляет заем эмитенту под проценты. Сукук же представляет собой долю владения в реальном активе. Денежные потоки сукук являются доходом от аренды, прибыли от продажи или доли в бизнесе, а не процентами по займу. Это позволяет сукук соответствовать шариатскому запрету на рибба. Также сукук, представляющие доли в реальных активах, могут торговаться на вторичном рынке

Источник: составлено авторами по результатам проведенного исследования.

Таблица 2

Динамика исламских активов
в мировой экономике

Годы	Объем активов, \$ млрд	Темп роста (снижения), %
2018	2591	-
2019	2875	110,96
2020	2698	93,84
2021	3060	113,42
2022	3245	106,05
2023	3960	122,03
2024	4400	111,11
2027 (прогноз)	6667	151,52

Источник: составлено авторами на основе [8].

Исламские финансовые институты столкнулись с необходимостью гармонизации своей деятельности с требованиями современной экономической среды и регуляторных органов, при этом соблюдая принципы шариата. Ключевым аспектом этой адаптации стало формирование аналогов стандартных финансовых инструментов, соответствующих исламским нормам. В таблице 1 приведены основные исламские финансовые инструменты, их особенности и основные отличия от традиционных инструментов финансирования [5; 6].

Сфера исламских финансов переживает период активного расширения и глобализации, выходя за рамки традиционных рынков и присутствуя уже более чем в 80 странах мира. Этот подъем обусловлен прежде всего демографическими тенденциями роста населения, исповедующего ислам; растущим интересом к этическому финансированию; а также экономическим подъемом в странах с преобладающим мусульманским населением [7]. Рост объема активов и количества институтов свидетельствует об их успешной и активной интеграции в глобальную финансовую систему. Динамика исламских активов в мировой экономике отражена в таблице 2.

Анализ представленных в таблице 2 данных по мировым исламским финансовым активам показывает, что с 2018 по 2024 г. наблюдается значительный рост исламских активов: с 2591 млрд долл. до 3690 млрд долл. Рост данного показателя до 2020 года свидетельствует о росте интереса к исламским финансам и их интеграции в основные финансовые рынки. Экономические последствия пандемии COVID-19 и временный спад на мировых финансовых рынках при-

вели к снижению показателя в 2020 году. Однако благодаря быстрому восстановлению исламского финансового сектора объем исламских финансовых активов в последствии увеличился.

С начала 1990-х годов в России наблюдается устойчивый рост интереса к исламским финансовым инструментам, который в последние годы значительно ускорился [9]. Эта динамика обусловлена, прежде всего, усилением религиозной идентичности, повышением информированности мусульманской общины, а также поиском инновационных, устойчивых финансовых моделей и альтернативных источников инвестиций. Значительный поворот произошел в 2014 году, когда исламские финансы были признаны важным элементом экономической стратегии страны [10]. В условиях западных санкций, ограничивших доступ к традиционным финансовым рынкам, Россия обратила свой взор на рынки стран Персидского залива и Юго-Восточной Азии, используя для этого инструменты исламского финансирования. Учитывая значительную долю мусульманского населения, Россия имеет высокий потенциал в сфере исламских финансов [11; 12].

В 2023 году Центральный банк Российской Федерации инициировал трехлетний экспериментальный проект, направленный на внедрение принципов исламского банкинга. Пилотная программа охватывает четыре субъекта Федерации: Чеченскую Республику, Республику Дагестан, Республику Башкортостан и Республику Татарстан [13; 14]. В рамках данного проекта открываются новые возможности для исламского финансирования: уполномоченные учреждения теперь могут привлекать инвестиции от частных лиц и компаний. Эти средства будут направляться в проекты, соответствующие шариату, через партнерские модели. Клиенты получают доступ к беспроцентным финансовым продуктам, таким как мурабаха и иджара, а также модели долевого участия (мушарака и мудараба), что значительно облегчит поддержку их производственной и торговой деятельности.

Проект предусматривает налоговые льготы (освобождение от НДС и подоходного налога) для ряда операций. Успех пилотов позволит внедрить совместное финансирование повсеместно. Мировой исламский финансовый рынок ориентируется на шариатские стандарты AAOIFI, доступные на русском языке с 2017 года.

В рамках пилотного проекта по исламским финансам первыми к нему присоединились традиционные банки: крупнейший региональный банк Татарстана «Ак Барс

Банк», первым получивший лицензию на осуществление исламских финансовых операций; СберБанк, открывший свое первое исламское отделение в г. Казань, а к настоящему времени уже имеющий офисы в гг. Уфа, Грозный, Махачкала.

В 2023 году в Российской Федерации был принят Федеральный закон № 417-ФЗ, который официально определил и законодательно закрепил термин «партнерское финансирование». СберБанк, заняв лидирующие позиции в этой сфере на территории страны, был включен в реестр Центрального Банка РФ как участник соответствующего экспериментального проекта.

В настоящее время эксперимент по партнерскому финансированию продлен до сентября 2028 года. Расширен перечень операций партнерского финансирования, среди которых открытие счетов банками и взаимное страхование, а также расширен перечень оснований для отказа во включении организаций в реестр участников эксперимента и исключения из него. Также планируется создание комитета, утверждающего стандарты партнерского финансирования.

С целью обеспечения контроля Банк России в рамках эксперимента отслеживает деятельность как зарегистрированных участников, так и тех, кто не входит в их число, но фактически работающих в сфере партнерского финансирования организаций. Ежеквартальное анкетирование позволяет отследить динамику эксперимента, определить общий объем и структуру операций.

В исследовании за 9 месяцев 2024 года приняли участие 26 компаний, 20 из которых состоят в реестре участников эксперимента [15]. В рамках анкетирования проводилась оценка компаний с позиций осуществления ими операций по размещению и по привлечению средств. Из двадцати шести опрошенных компаний двадцать одна активно занималась размещением средств. За первые девять месяцев 2024 года объем таких операций в рамках партнерского финансирования достиг 2,8 млрд рублей, показав рост на 56% с начала года. Этот рост

в основном объясняется увеличением числа компаний, принявших участие в опросе.

Почти половина (43%) операций по размещению средств приходится на договоры купли-продажи с рассрочкой платежа. Девять из двадцати одной компании, участвующих в анкетировании, используют этот механизм, предлагая в рассрочку недвижимость, транспорт, материалы и оборудование. Эти сделки по своей сути схожи с контрактами мурабаха.

Инвестиционные займы также представляют собой важный источник финансирования. Данные сделки структурированы по принципу мудараба. Это крупные займы для финансирования юридических лиц и индивидуальных предпринимателей.

В сфере партнёрского финансирования лизинг также занимает заметное место. Согласно проведенному опросу, шесть из организаций, предоставляющих финансирование, активно используют лизинговые инструменты. Тем не менее доля лизинговых операций в общем портфеле подобных сделок относительно невелика, составляя всего 12%. По своей структуре эти операции наиболее схожи с контрактами иджара.

Структура размещения средств в 2024 году, основанная на данных Банка России, представлена в таблице 3.

Характеризуя операции по привлечению средств, отметим, что 12 из 26 компаний, принявших участие в опросе, осуществляли данные операции. За девять месяцев 2024 года общий объем таких операций составил 3,8 млрд рублей, демонстрируя впечатляющий рост более чем в два раза с начала года.

Этот существенный подъем обусловлен расширением круга компаний, участвующих в исследовании, а также включением в мониторинг операций по привлечению средств на банковские счета (расчетные и карточные) в рамках партнерского финансирования.

Отметим, что через расчетные и карточные счета, открытые в банках, поступает основная часть привлеченных средств (45%).

Таблица 3

Структура операций по размещению финансовых ресурсов

Операции по размещению средств	Структура, %
Договоры купли-продажи с рассрочкой платежа (мурабаха)	43
Договоры займа (мудараба)	27
Долевое финансирование (мушарака)	18
Договоры лизинга (иджара)	12

Источник: составлено авторами на основе источника [15].

Таблица 4

Структура операций по привлечению средств

Операции по привлечению средств	Структура, %
Средства на расчетных счетах	45
Вложения в капитал	27
Договоры займа	27
Доверительное управление	1

Источник: составлено авторами на основе источника [15].

Таблица 5

Структура территориального распределения средств по регионам России в рамках партнерского финансирования, %

Регионы	Размещение средств	Привлечение средств
Республика Татарстан	84	66
Москва и Московская область	5	9
Чеченская Республика	4	10
Республика Башкортостан	2	2
Нижегородская область	2	-
Республика Дагестан	-	2
Другие	3	4
Онлайн	-	7
Итого	100	100

Источник: составлено авторами на основе источника [15].

В таблице 4 приведена структура операций по привлечению средств в 2024 г. по данным Банка России.

При рассмотрении регионального распределения средств становится очевидным доминирование Республики Татарстан. Она занимает первое место как по размещению (84% всех сделок), так и по привлечению средств (66% всех сделок). В сфере размещения средств, помимо Республики Татарстан, заметны Москва и Московская область (5% сделок), Чеченская Республика (4%), Республика Башкортостан (2%) и Нижегородская область (2%). Что касается привлечения средств, то здесь активны Чеченская Республика (10%), Москва и Московская область (9%), Республика Башкортостан (2%) и Республика Дагестан (2%), а также ряд других регионов России.

В таблице 5 представлена структура территориального распределения средств по регионам в рамках партнерского финансирования.

Таким образом, наблюдаемый рост исламских финансовых активов в глобальном масштабе подчеркивает возрастающее значение исламского финансирования. В России этот вид финансирования обладает значительным потенциалом, но его ре-

ализация зависит от формирования благоприятной правовой и институциональной среды [16].

Создание более благоприятных условий для рынка исламских финансов в России получило значительный импульс в 2024 году благодаря присоединению Банка России к Организации бухгалтерского учета и аудита исламских финансовых учреждений (ААОIFI) в категории «регуляторные и надзорные ведомства», а также подписанию соответствующего меморандума о взаимопонимании [17]. Это открывает для России доступ к стандартам партнерского финансирования, технической поддержке по их внедрению и участию в образовательных программах ААОIFI для обучения специалистов и обмена опытом.

Исламская финансовая система динамично развивается, активно создает новые продукты, отвечающие требованиям ислама, и расширяет свое присутствие в регионах с высокой долей мусульманского населения.

Ключевые векторы инновационного развития сферы финансовых услуг направлены на применение искусственного интеллекта и новейших технологических решений с целью повышения доступности финансовых услуг [18].

Исламские финансовые продукты,
потенциально востребованные на российском рынке

Международные стандарты учета и аудита (AAOIFI)	– интерпретация стандартов бухгалтерского учета и аудита для исламской финансовой системы – проведение обучающих семинаров и публикация пособий для подготовки квалифицированных кадров
Цифровые финансовые технологии	– платформы инвестиционных счетов – платежные платформы – страховые технологии
Интеграция элементов виртуальной реальности	– виртуальные презентации продукции – экспозиционные пространства, использующие дополненную реальность
Криптовалюта по нормам шариата	– криптовалюта для мусульманского сообщества – IslamicCoin

Источник: составлено авторами по результатам проведенного исследования.

В таблице 6 представлены новые исламские финансовые продукты, перспективные для российского рынка.

Таким образом, исламский финансовый сектор испытывает активное влияние цифровизации, что выражается в использовании цифровых финансовых технологий; интеграции элементов виртуальной реальности; внедрении криптовалюты по исламским нормам; проведении онлайн-обучения с целью повышения профессионального уровня кадров в области исламских финансов. Внедрение новых финансовых продуктов на российский рынок позволит повысить доступность финансовых услуг, обеспечить приток инвестиций, простимулировать повышение финансовой включенности и мобилизации сбережений части населения, избегающей традиционных банков по религиозным соображениям. Кроме того, благодаря привязке операций к реальным активам и инвестициям, а также направлению капитала в производство товаров и услуг будет оказана существенная поддержка реальному сектору экономики.

Заключение

Исламское финансирование может стать ценным альтернативным инструментом для удовлетворения потребностей бизнеса в реальном секторе, способствуя повышению качества финансовых услуг, укреплению финансовой стабильности и расширению доступа к ним для населения. Перспективы России в сфере развития современных направлений исламской финансовой системы оцениваются высоко благодаря совокупности трех основополагающих факторов: внутреннему потенциалу страны, достигнутым первым успехам в области партнерского финансирования и развитой инфраструктуре информационных технологий.

Формирование благоприятной правовой и институциональной среды позволит увеличить перспективы развития исламского финансирования в России.

Список литературы

1. Горбачева Т. А. Развитие индустрии исламских финансовых услуг в условиях глобальных рисков // *Мировая экономика и мировые финансы*. 2024. Т. 3. № 5. С. 71–78. DOI: 10.24412/2949-6454-2024-0460.
2. Идрисов Ш. А. Исламские финансы в современной рыночной экономической системе // *Исламоведение*. 2024. Т. 15. № 3 (61). С. 5-19. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_75140551_26142709.pdf/ (дата обращения: 18.01.2026).
3. Емелина Л. А., Швачко Н. А. Партнерское финансирование: новые возможности // *Банковское дело*. 2023. № 12. С. 53–55. URL: <https://www.bankdelo.ru/expert-opinion/pub/9895> (дата обращения: 21.01.2026).
4. Муртилова К. М. К., Магомадов Э. М. Место исламской экономики в трансформации глобальной экономики // *Журнал монетарной экономики и менеджмента*. 2024. № 11. С. 77-83. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_80466739_80202309.pdf/ (дата обращения: 18.01.2026).
5. Сафиуллаева Р. И., Урядова Т. Н., Демченко И. А. Исламская финансовая система: история, особенности и перспективы развития исламских финансов в России // *Кант*. 2022. № 3 (44). С. 62-68. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_49476329_80266854.pdf/ (дата обращения: 18.01.2026).
6. Гордеева О. Е., Львова Н. А. Исламская финансовая система // *Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия 5. Экономика*. 2009. № 3. С. 124-133 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/islamskaya-finansovaya-sistema-1/viewer> (дата обращения: 21.01.2026).
7. Бабурина П. М. Перспективы развития исламского банкинга в современных экономических условиях // *Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Юридические науки*. 2024. Т. 10. № 2. С. 190-197. EDN: UPTJTK.
8. Таштамиров М. Р., Давтаева З. Р. Картирование исламского финансового ландшафта: систематизация финансовых продуктов и институтов // *Вестник Академии знаний*. 2024. № 1 (60). С. 452-459 URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kartirovanie-islamskogo-finansovogo-landshafta-sistematzatsiya-finansovyh-produktov-i-institutov/viewer> (дата обращения: 21.01.2026).

9. Егоркина Т. А., Измайлов А. Т., Мирпочоев Д. А., Цыбульская Л. А. Перспективы партнерского (исламского) финансирования в Российской Федерации // Вестник Российского университета кооперации. 2024. № 4 (58). С. 9-16. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_78063776_70877663.pdf/ (дата обращения: 18.01.2026).
10. Хулукшинов Д. Е. Развитие исламского (партнерского) финансирования: мировой и российский опыт // Экономические науки. 2024. № 4. С. 427–438. DOI: 10.14451/1.233.427.
11. Абдуллина Э. И. Современные реалии партнерского финансирования в России // Региональный экономический журнал. 2023. № 2. С. 66–72. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=56430597> (дата обращения: 21.01.2026).
12. Зарипов И. А. Исламские финансы как стратегический ориентир развития России // Финансы: теория и практика. 2016. № 1. С. 96–110. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/islamskie-finansy-kak-strategicheskij-orientir-razvitiya-rossii/> (дата обращения: 18.01.2026).
13. Иванов О. М. Регулирование партнерского финансирования: правовой эксперимент и его участники // Вестник Университета имени О. Е. Кутафина. 2023. № 1. С. 60–69. DOI: 10.17803/2311-5998.2023.101.1.060-069.
14. Семенова Н. Н. Исламское финансирование: инструменты и предпосылки развития в России // Финансы и кредит. 2025. Вып. 2. С. 4-23. URL: <https://www.fin-izdat.ru/journal/fc/detail.php?ID=81806> (дата обращения: 21.01.2026).
15. Официальный сайт Банка России. Обзор рынка партнерского финансирования по итогам анкетирования за 9 месяцев 2024 года. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/analytics/develop/2024_1/ (дата обращения: 21.01.2026).
16. Барлыбаев А. А., Шарафуллина Р. Р., Пантелеева М. А. Развитие рынка партнерских (исламских) финансов в России: проблемы, тенденции и перспективы // Инновации и инвестиции. 2025. № 2. С. 468–471. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=80471699/> (дата обращения: 18.01.2026).
17. Официальный сайт Банка России. Банк России стал членом ААОIFI – международной организации по стандартам партнерского финансирования. [Электронный ресурс]. URL: <https://cbr.ru/press/event/?id=21125> (дата обращения: 25.01.2026).
18. Каменщик В. М., Луговцов Р. Ю. Перспективы развития партнерского финансирования в Российской Федерации // Финансовая экономика. 2024. № 3. С. 42–45. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=65314461> (дата обращения: 21.01.2026).

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

ТРАНСМИССИОННЫЙ МЕХАНИЗМ ДЕНЕЖНО-КРЕДИТНОЙ ПОЛИТИКИ БАНКА РОССИИ И РОЛЬ МЕЖБАНКОВСКОГО РЫНКА В ЕГО ФУНКЦИОНИРОВАНИИ

Угольников Д. В. ORCID ID 0009-0004-7855-7076,
Кузьмина О. Ю. ORCID ID 0000-0002-4460-0468

*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Самарский государственный экономический университет», Самара, Российская Федерация,
e-mail: danila.ugolnov@yandex.ru*

В рамках настоящего исследования была поставлена следующая цель: определить содержание трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики и его воздействие на состояние рынка межбанковского кредитования. По итогам анализа материалов исследования были раскрыты понятия операционной процедуры денежно-кредитной политики, трансмиссионного механизма, а также структурированы его каналы. Выделена роль процентного канала денежно-кредитной трансмиссии как основного способа передачи импульса по изменению ключевой ставки на межбанковский рынок и достижения операционной цели Банка России. Авторами приведена динамика процентных ставок по операциям постоянного действия денежно-кредитной политики и ставки RUONIA, а также представлена ее волатильность в границах процентного коридора. Было установлено, что в современных условиях операционная цель денежно-кредитной политики преимущественно достигается – RUONIA находится в рамках процентного коридора по операциям Банка России. При анализе спреда между RUONIA и ключевой ставкой было замечено, что в 2021–2025 гг. довлеет отрицательное отклонение, что свидетельствует о структурном профиците ликвидности на межбанковском рынке. Указано, что автономные факторы формирования ликвидности способны снижать точность прогноза Банком России потребности кредитных организаций в финансовых ресурсах. По итогам исследования авторами обозначены возможные направления будущих исследований по данной теме.

Ключевые слова: денежно-кредитная политика, трансмиссионный механизм, межбанковский рынок, ключевая ставка, процентный коридор

TRANSMISSION MECHANISM OF THE BANK OF RUSSIA'S MONETARY POLICY AND THE ROLE OF THE INTERBANK MARKET IN ITS FUNCTIONING

Ugolnov D. V. ORCID ID 0009-0004-7855-7076,
Kuzmina O. Yu. ORCID ID 0000-0002-4460-0468

*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education
“Samara State University of Economics”, Samara, Russian Federation,
e-mail: danila.ugolnov@yandex.ru*

The purpose of this study was to determine the content of the monetary policy transmission mechanism and its impact on the interbank lending market. Based on the analysis of the study materials, the concepts of the monetary policy operating procedure, the transmission mechanism, and its channels were revealed. The role of the interest rate channel of monetary policy transmission was highlighted as the primary method of transmitting the key rate change to the interbank market and achieving the Bank of Russia's operating goal. The authors present the dynamics of interest rates on permanent monetary policy operations and the RUONIA rate, as well as its volatility within the interest rate corridor. It was found that in the current conditions, the monetary policy's operational goal is predominantly achieved, as the RUONIA rate remains within the interest rate corridor for the Bank of Russia's operations. When analyzing the spread between RUONIA and the key rate, it was observed that there was a negative deviation in 2021-2025, indicating a structural surplus of liquidity in the interbank market. It was pointed out that autonomous factors in the formation of liquidity can reduce the accuracy of the Bank of Russia's forecast of the need for financial resources by credit institutions. Based on the results of the study, the authors have identified possible areas for future research on this topic.

Keywords: monetary policy, transmission mechanism, interbank market, key rate, interest rate corridor

Введение

Банк России в рамках возложенной на него функции поддержания ценовой стабильности реализует денежно-кредитную политику в режиме инфляционного

таргетирования с двухуровневым целеполаганием:

– операционная (промежуточная) цель – удержание ставок межбанковского рынка по необеспеченным кредитам овернайт вблизи ключевой ставки;

– конечная цель – удержание инфляции вблизи 4 %, что, собственно, и предполагает ценовую стабильность, достижение которой обеспечивает содействие экономическому росту и росту благосостояния населения¹.

Банк России влияет на инфляционные процессы в экономике опосредованно через процентные ставки по кредитам и депозитам банков, доходность и стоимость ценных бумаг, тем самым регулируя соотношение кредитования и сбережения, потребления и накопления [1].

Воздействие регулятора на деловую активность граждан и бизнеса становится возможным через формирование с помощью инструментов денежно-кредитной политики конъюнктуры на межбанковском рынке, денежно-кредитные условия которого впоследствии и транслируются в реальный сектор экономики. Данный процесс представляет собой операционную процедуру денежно-кредитной политики, а передача решений по ключевой ставке в различные сектора экономики является ее трансмиссионным механизмом (денежно-кредитной трансмиссией)².

Ввиду того, что конечная цель по ценовой стабильности Банком России не достигается, подход регулятора к реализации денежно-кредитной политики и непосредственно операционная процедура являются предметом дискуссий научного сообщества. Наиболее остро поставлены вопросы трансформации денежно-кредитного регулирования и трансмиссионного механизма, взаимодействия Банка России и кредитных организаций на рынке межбанковского кредитования [2; 3].

Цель исследования – рассмотрение содержания денежно-кредитной трансмиссии Банка России в части воздействия ключевой ставки на процентные ставки по необеспеченным кредитам овернайт межбанковского рынка.

Материалы и методы исследования

Базу настоящего исследования сформировали труды отечественных ученых-финансистов, посвященные денежно-кредитной политике и ее трансмиссионному механизму, воздействию на рынок межбанковского кредитования, а также информационно-аналитические материалы Центрального банка Российской Федерации.

¹ Основные направления единой государственной денежно-кредитной политики на 2026 г. и период 2027 и 2028 гг. // Банк России. [Электронный ресурс]. URL: [https://cbr.ru/Content/Document/File/180751/on_2026\(2027-2028\).pdf](https://cbr.ru/Content/Document/File/180751/on_2026(2027-2028).pdf) (дата обращения: 23.12.2025).

² Операционная процедура денежно-кредитной политики Банка России // Банк России. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/StaticHtml/File/146496/research_policy_oper_b_2_2.pdf (дата обращения: 23.12.2025).

Демонстрация и анализ основных индикаторов денежно-кредитной политики и межбанковского рынка в динамике были произведены на основе статистических данных Банка России, подлежащих официальному опубликованию.

В рамках работы над теоретической и статистической базами исследования авторами были использованы следующие методы научного познания: анализ и синтез, графическая визуализация статистических данных.

Результаты исследования и их обсуждение

Трансмиссионный механизм (денежно-кредитная трансмиссия) – последовательность связей, с помощью которых происходит передача решений Банка России по денежно-кредитной политике в различные сегменты экономики и реализуется воздействие на процентные ставки в экономике [4; 5]. В общем виде денежно-кредитная трансмиссия представляет собой систему каналов (рис. 1).

Каналы трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики действуют синергетически, дополняют друг друга [6; 7] и в комплексе оказывают влияние на экономику с различных сторон: процентные ставки в экономике (процентный канал); изменение спроса на заемные ресурсы, переоценка обеспечения по кредитам (кредитный и балансовый каналы); состояние фондового рынка (канал благосостояния); стабильность и устойчивость рубля (валютный канал); ожидания населения и субъектов предпринимательства по будущей ценовой динамике (канал инфляционных ожиданий).

Таким образом, происходит формирование денежно-кредитных условий в экономике, определяющих поведение экономических агентов, их склонность к потреблению или сбережению и впоследствии инфляционную динамику [8].

Основным инструментом денежно-кредитной политики является ключевая ставка Банка России, определяющая границы процентного коридора по операциям регулятора и процентную политику по предоставлению и абсорбированию совокупной банковской ликвидности². В этой связи процентный канал трансмиссионного механизма является системообразующим и ведущим в процессе передачи импульса по денежно-кредитной политике [9].

Площадкой для действия процентного канала денежно-кредитной трансмиссии является межбанковский рынок, ставки которого поддерживаются Банком России в ходе осуществления операций в рамках денежно-кредитной политики [10, с. 38].

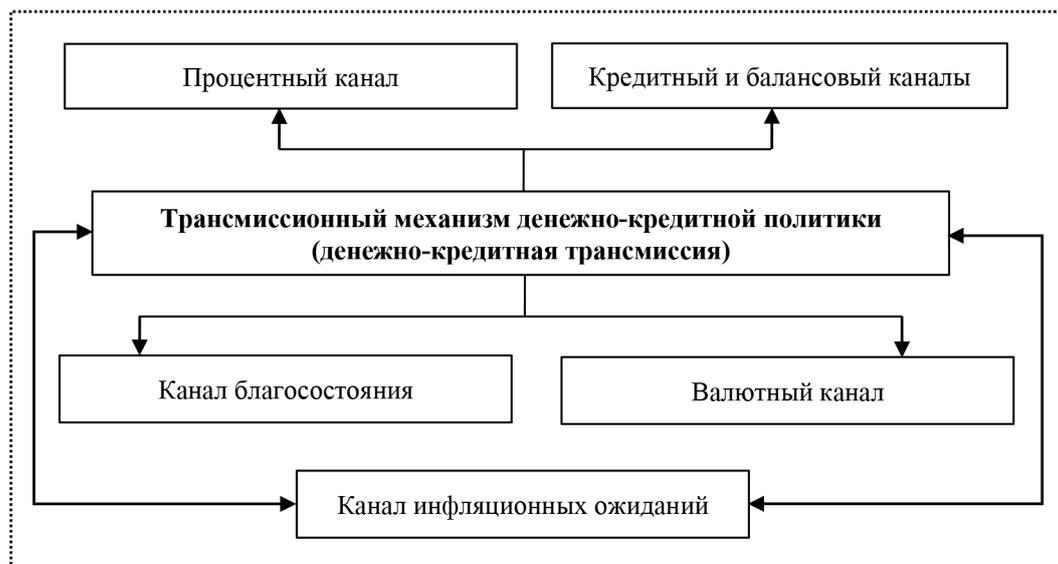


Рис. 1. Система каналов денежно-кредитной трансмиссии Банка России
Примечание: составлен авторами на основе источника [1]

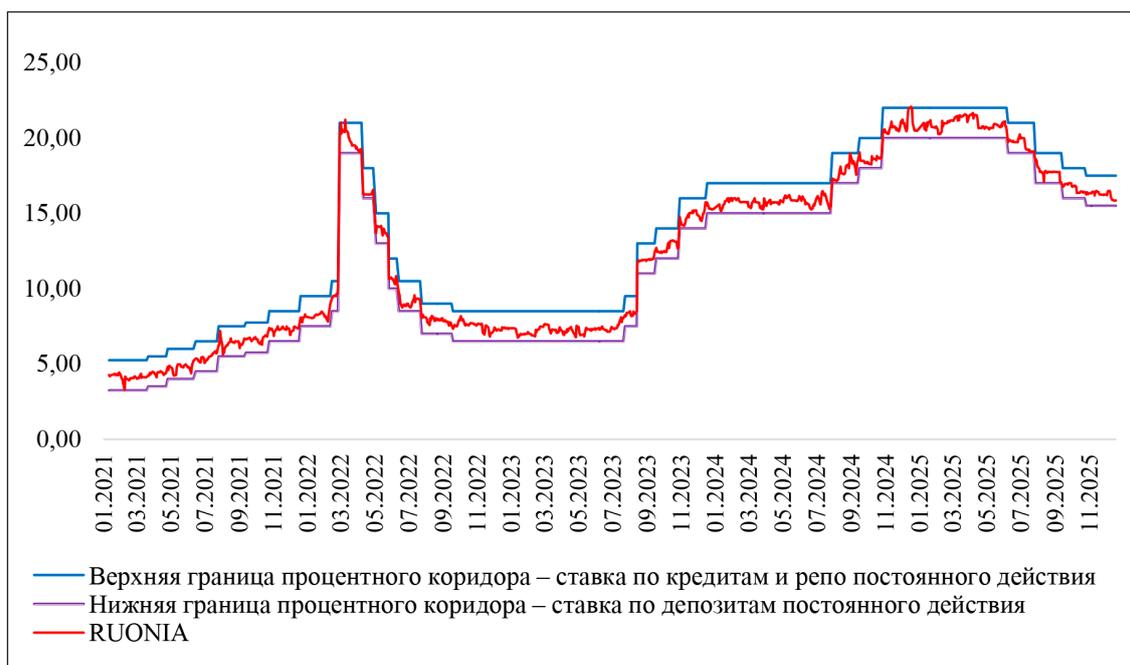


Рис. 2. Процентный коридор Банка России и RUONIA, % гг.
Источник: Процентный коридор Банка России и ставки сегмента овернайт денежного рынка // Банк России. [Электронный ресурс].
URL: https://cbr.ru/hd_base/ProcStav/IRB_OMMIR/ (дата обращения: 23.12.2025)

С их помощью центральный банк регулирует свободный или недостающий объем совокупной банковской ликвидности, перераспределяемый среди кредитных организаций в рамках постоянных корреспондентских отношений и используемый ими в пла-

тежном обороте для текущего исполнения обязательств [11, с. 17].

Индикатором состояния межбанковского рынка является процентная ставка RUONIA – средневзвешенная ставка по необеспеченным межбанковским креди-

там овернайт [12, с. 20], которая и должна находиться вблизи ключевой ставки, а именно в пределах установленного процентного коридора, ей образуемого [13]:

– верхняя граница – процентная ставка по предоставлению ликвидности банкам в форме кредитов и репо (ключевая ставка + 1 п. п.);

– нижняя граница – процентная ставка по изъятию ликвидности в форме депозитов кредитных организаций (ключевая ставка – 1 п. п.).

Нахождение RUONIA в пределах процентного коридора ограничивает волатильность ставок межбанковского кредитного рынка, свидетельствует об эффективности операционной процедуры денежно-кредитной политики (рис. 2).

Из представленных данных следует, что в целом Банк России, регулируя совокупный объем банковской ликвидности, поддерживает необходимые ценовые условия кредитования на межбанковском рынке.

Рассматриваемый период характеризуется преобладанием жестких денежно-кредитных условий, которые должны быть сформированы не только среди кредитных организаций, но и в экономике в целом.

Поддержание высоких ставок по экономике в целом на протяжении последних пяти лет обусловлено преимущественно внешними факторами.

Так, в 2021 г. российская экономика находилась под остаточным влиянием «коронакризиса»³.

2022 г. стал самым турбулентным с точки зрения санкционных ограничений: отечественные банки столкнулись с отключением от платежной системы SWIFT, приостановкой корреспондентских отношений с зарубежными банками и арестом финансовых активов, что кратковременно подорвало основы межбанковского платежного оборота и вызвало острую потребность в ликвидности⁴.

Во второй половине 2022–2023 гг. Банк России поступательно снижал ключевую ставку и смягчал денежно-кредитные условия на фоне ослабления влияния внешних ограничений⁵, однако структурная трансформация экономики и ее дальнейший перегрев вновь запустили цикл ужесточения.

В 2024 г. Банк России повысил ключевую ставку до 21 %, что стало рекордом за всю историю инфляционного таргетирования⁶. К середине 2025 г. ставки межбанковского рынка перешли к циклу снижения вслед за ключевой ставкой и смягчением денежно-кредитной политики, аргументированным замедлением инфляции и необходимостью стимулирования экономической активности в стране после длительного периода жесткой денежно-кредитной политики⁷.

Более детально эффективность денежно-кредитной трансмиссии на межбанковском рынке и операционной процедуры Банка России в целом демонстрирует спред между RUONIA и ключевой ставкой и его волатильность (рис. 3).

Спред между RUONIA и ключевой ставкой в целом демонстрирует состояние совокупной ликвидности на межбанковском рынке. Так, положительный спред (RUONIA больше ключевой ставки) показывает, что на рынке присутствует дефицит банковской ликвидности – кредитные организации испытывают большую потребность в ресурсах, чем прогнозировалось ранее. Следовательно, стоимость денег на межбанковском рынке возрастает. Недостаточный объем ликвидности Банк России восполняет в ходе осуществления операций рефинансирования [14]. В отечественной практике имел место кризис ликвидности в марте 2022 г., когда проявились ранее описанные внешние ограничения. Существенную роль также в оттоке средств из банковской системы сыграли перераспределение бюджетных средств с банковских счетов и их концентрация на едином казначейском счете (ЕКС) [15], а также панические настроения населения на фоне геополитической напряженности. Аналогичное влияние было оказано на межбанковский рынок и в декабре 2024 г.

Тем не менее, анализируя приведенные данные, очевидным становится то, что для российского банковского сектора характерен структурный профицит ликвидности, выраженный в отрицательном спреде между RUONIA и ключевой ставкой. Это означает, что у банков преимущественно наблюдается излишек свободных средств, который не размещается на депозитных счетах в Банке России.

³ Годовой отчет Банка России за 2021 г. // Банк России. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/40915/ar_2021.pdf (дата обращения: 23.12.2025).

⁴ Годовой отчет Банка России за 2022 г. // Банк России. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/43872/ar_2022.pdf (дата обращения: 23.12.2025).

⁵ Годовой отчет Банка России за 2023 г. // Банк России. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/49041/ar_2023.pdf (дата обращения: 23.12.2025).

⁶ Годовой отчет Банка России за 2024 г. // Банк России. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/Collection/Collection/File/49041/ar_2024.pdf (дата обращения: 23.12.2025).

⁷ Банк России принял решение снизить ключевую ставку до 16 % годовых // Банк России. [Электронный ресурс]. URL: https://cbr.ru/press/pr?file=19122025_133000key.htm (дата обращения: 23.12.2025).



Рис. 3. Спред между RUONIA и ключевой ставкой Банка России
 Источник: Процентный коридор Банка России и ставки сегмента овернайт денежного рынка // Банк России. [Электронный ресурс].
 URL: https://cbr.ru/hd_base/Proc.Stav/IRB_OMMIR/ (дата обращения: 23.12.2025)

В целом практика размещения свободных средств на корреспондентских счетах банков может быть объяснена в том числе ранее обозначенными факторами: риски дестабилизации платежного оборота побуждают кредитные организации «резервировать страховую запас ликвидности». Безусловно, последовавшее высвобождение бюджетных средств с ЕКС после консолидации и направление их в экономику на реализацию социально-экономических функций и политических задач государства дополнительно склонило состояние ликвидности к профициту [15].

Также волатильность изменения остатков средств расширенного правительства как фактор формирования ликвидности банковского сектора снижает точность прогноза ликвидности Банком России для планирования решений по денежно-кредитной политике и проведения операций постоянного действия, что способно негативно отразиться на операционной процедуре и эффективности денежно-кредитной трансмиссии на межбанковский рынок.

Дополнительно к особенностям отечественного межбанковского рынка относят чрезмерную концентрацию ликвид-

ности, вытекающую из общей проблемы сосредоточения активов и обязательств банковского сектора в крупных банках (преимущественно – системно значимых). Ключевые игроки, помимо определения основных тенденций межбанковского кредитования, также агрегируют в себе системные риски, способные дестабилизировать платежный оборот в банковском секторе, что выводит денежно-кредитную трансмиссию на уровень взаимодействия с макропруденциальным регулированием и указывает на необходимость координации денежно-кредитной политики с политикой по обеспечению финансовой стабильности [14].

Выводы

Таким образом, исследование вопроса трансмиссионного механизма и его функционирования на межбанковском рынке позволило определить следующее:

– рынок межбанковского кредитования – основа передачи импульса по ключевой ставке посредством процентного канала денежно-кредитной трансмиссии, позволяющая транслировать решения Банка России в реальную экономику;

– операционная процедура Банка России в целом соответствует современным вызовам, стоящим перед денежно-кредитной сферой;

– отклонение от операционной цели денежно-кредитной политики присутствует, но объясняется внешними и автономными от Банка России факторами.

Вместе с тем были обозначены проблемы, с которыми сталкивается Банк России в ходе реализации операционной процедуры: неравномерное распределение ликвидности среди участников межбанковского рынка влечет за собой накопление рисков системной дестабилизации и гипотетического разрыва платежного оборота банковской системы. Также имеет место снижение точности прогноза ликвидности со стороны Банка России из-за влияния уже упомянутых автономных факторов.

В этой связи авторы пришли к выводу, что исследование денежно-кредитной трансмиссии на межбанковском рынке требует расширенного анализа. В качестве направлений будущих исследований могут быть выделены: оценка влияния бюджетных потоков на формирование совокупной банковской ликвидности и ставок межбанковского рынка, а также перспективы координации денежно-кредитной и макропруденциальной политики для минимизации рисков финансовой стабильности.

Список литературы

1. Зойдов К. Х., Урунов А. А., Аскари С., Морозова И. М. Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики и регулирующая функция центрального банка как инструмент монетарной политики государства // Региональные проблемы преобразования экономики. 2022. № 3 (137). С. 145–154. URL: <http://rppe.ru/new/index.php/rppe/article/view/1957> (дата обращения: 29.12.2025). DOI: 10.26726/1812-7096-2022-3-145-154. EDN: FCDWMZ.
2. Тершукова М. Б., Угольников Д. В. Денежно-кредитная политика Банка России и роль трансмиссионного механизма в ее реализации // Экономика и предпринимательство. 2025. № 1 (174). С. 296–301. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=79695746> (дата обращения: 23.12.2025). DOI: 10.34925/EIP.2024.174.1.053. EDN: JUWSXY.
3. Лисица А. В., Чувиллин Д. В. Трансмиссионный механизм денежно-кредитной политики России: стратегические вызовы и варианты адаптации // Экономика, предпринимательство и право. 2025. Т. 15. № 7. С. 5009–5028. URL: <https://1economic.ru/lib/123489> (дата обращения: 29.12.2025). DOI: 10.18334/ep.15.7.123489. EDN: CMEBUL.
4. Гордиевич Т. И., Рузанов П. В. Денежно-кредитная политика: основные режимы и трансмиссионный механизм // Омский научный вестник. Серия Общество. История. Современность. 2019. Т. 4. № 2. С. 122–128. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=37608397> (дата обращения: 23.12.2025). DOI: 10.25206/2542-0488-2019-4-2-122-130. EDN: BTZUFY.
5. Гребенкина А. М. Развитие подходов к понятию механизма денежной трансмиссии // Вестник Воронежского государственного университета. Серия: Экономика и управление. 2020. № 3. С. 5–13. URL: <https://journals.vsu.ru/econ/article/view/3098> (дата обращения: 23.12.2025). DOI: 10.17308/econ.2020.3/3098. EDN: UPOQLC.
6. Кузьмина О. Ю., Жиронкин С. А. Взгляд на денежный рынок через призму субъектной структуры // Вопросы экономики и права. 2025. № 4 (202). С. 27–31. URL: <https://journals.vsu.ru/econ/article/view/3098> (дата обращения: 23.12.2025). DOI: 10.14451/2.202.27. EDN: JNUHVB.
7. Городнов А. М., Зубарев А. В. Кривая IS и трансмиссионный механизм в условиях инфляционного таргетирования // Экономический журнал Высшей школы экономики. 2025. Т. 29. № 2. С. 191–213. URL: <https://ej.hse.ru/en/2025-29-2/1060397932.html> (дата обращения: 29.12.2025). DOI: 10.17323/1813-8691-2025-29-2-191-213. EDN: YKQKGA.
8. Станик Н. А., Крайнюков Н. И. Действие трансмиссионного механизма денежно-кредитной политики в российской практике // Экономика. Налоги. Право. 2020. Т. 13. № 1. С. 20–33. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=42671080> (дата обращения: 29.12.2025). DOI: 10.26794/1999-849X-2020-13-1-20-33. EDN: OWSHBA.
9. Ковалев В. А., Дорофеев М. Л. Особенности современной антиинфляционной политики в Российской Федерации // Теоретическая и прикладная экономика. 2025. № 1. С. 35–54. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=73031 (дата обращения: 29.12.2025). DOI: 10.25136/2409-8647.2025.1.73031. EDN: TDMAMC.
10. Янова С. Ю., Радковская Н. П. Интеграция денежно-кредитной политики и пруденциального регулирования в банк-ориентированной финансовой системе. СПб.: Издательство СПбГЭУ, 2021. 162 с. ISBN 978-5-7310-5370-9.
11. Коняев А. А. Методология развития системы управления финансовыми потоками банковского сектора России. Саратов: ООО «Амирит», 2021. 224 с. ISBN 978-5-00140-816-1.
12. Ковалева Т. М. Теоретические основы финансов в современных условиях. СПб.: ПОЛИТЕХ-ПРЕСС, 2024. 200 с. ISBN 978-5-7422-8667-7.
13. Кузнецова В. В., Ларина О. И. Вариативность процентной политики: теория и практика центральных банков // Банковское дело. 2025. № 7. С. 26–34. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=82589635> (дата обращения: 29.12.2025). EDN: BWTVHW.
14. Игожев К. А. Межбанковский кредитный рынок в перераспределении ликвидности банковского сектора // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2024. № 1–1. С. 620–623. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=65641917> (дата обращения: 23.12.2025). EDN: ZKYVYN.
15. Моргунов В. И. Управление краткосрочной процентной ставкой денежного рынка Банком России и взаимодействие денежных властей // Экономическое развитие России. 2021. Т. 28. № 7. С. 15–21. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=46418754> (дата обращения: 23.12.2025). EDN: PPLOLD.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ СТРУКТУРЫ ПЛАНОВ ОТДЕЛЬНЫХ ПОДРАЗДЕЛЕНИЙ ПРОМЫШЛЕННОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

¹Шарохина С. В. ORCID ID 0000-0001-6592-064X,

²Карсунцева О. В. ORCID ID 0000-0001-8633-4375,

³Франк Е. В. ORCID ID 0000-0002-3825-7026

¹Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный экономический университет», Сызранский филиал, Сызрань, Российская Федерация, e-mail: sharokhinatv@gmail.com;

²Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет», Сызранский филиал, Сызрань, Российская Федерация;

³Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет», Самара, Российская Федерация

Без эффективного управления деятельностью предприятия нельзя обеспечить его устойчивое развитие. Существенной составной частью процесса управления является планирование. В статье авторы утверждают, что внутрипроизводственное планирование дает возможность рассматривать предприятие как систему, состоящую из подсистем – обособленных подразделений, каждое из которых нуждается в планировании. Нерешенным является вопрос разработки научно обоснованной системы взаимосвязанных показателей планов отдельных подразделений, направленных на достижение основных целей предприятия. Цель исследования – определение структуры планов отдельных структурных подразделений предприятий, имеющих структуру дивизионального и линейно-функционального типа. Состав показателей, устанавливаемых для отдельных подразделений, зависит от того, к какой группе отнесено это структурное подразделение: стратегические хозяйственные центры, центры прибыли либо центры затрат. Авторы делают вывод о том, что структуру планов подразделений предприятия можно обосновать с помощью его экономической модели, которая будет отличаться у предприятий с разной организационной структурой управления. Поэтому в статье представлена экономическая модель предприятия со структурой линейно-функционального и дивизионального типа. На ее основе предложена структура текущих планов структурных подразделений таких предприятий.

Ключевые слова: предприятие, планирование, дивизиональная структура управления, центр прибыли, линейно-функциональная структура управления, центр затрат, прибыль, цена

DETERMINING THE STRUCTURE OF PLANS FOR INDIVIDUAL DEPARTMENTS OF AN INDUSTRIAL ENTERPRISE

¹Sharokhina S. V. ORCID ID 0000-0001-6592-064X,

²Karsuntseva O. V. ORCID ID 0000-0001-8633-4375,

³Frank E. V. ORCID ID 0000-0002-3825-7026

¹Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education “Samara State University of Economics”, Syzran branch, Syzran, Russian Federation, e-mail: sharokhinatv@gmail.com;

²Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Samara State Technical University”, Syzran branch, Syzran, Russian Federation;

³Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education “Samara State Technical University”, Samara, Russian Federation

Sustainable development cannot be ensured without effective management of an enterprise’s activities. Planning is an essential component of the management process. In this article, the authors argue that internal production planning allows one to view an enterprise as a system consisting of subsystems—isolated divisions, each of which requires planning. The issue of developing a scientifically substantiated system of interconnected indicators for individual division plans aimed at achieving the enterprise’s primary goals remains unresolved. The purpose of this study is to determine the structure of plans for individual structural divisions of enterprises with divisional and linear-functional structures. The composition of indicators established for individual divisions depends on the group to which the structural division belongs: strategic business centers, profit centers, or cost centers. The authors conclude that the structure of an enterprise’s division plans can be substantiated using its economic model, which will differ for enterprises with different organizational management structures. Therefore, this article presents an economic model of an enterprise with a linear-functional and divisional structure. Based on this model, a structure of current plans for the structural divisions of such enterprises is proposed.

Keywords: enterprise, planning, divisional management structure, linear-functional management structure, profit center, cost center, profit, price

Введение

Система управления предприятием в современных условиях может строиться с разной степенью децентрализации. Качество управленческих решений, принимаемых в процессе планирования, повышает эффективность всей управленческой деятельности. Осуществляется планирование деятельности как в целом по предприятию, так и в разрезе отдельных подразделений. В этой связи на первый план выходит проблема экономических взаимоотношений отдельных структурных подразделений между собой и с центральным аппаратом предприятия [1]. Регламентировать эти взаимоотношения должно планирование, которое позволяет руководству предприятия направить деятельность всех подразделений на достижение целевого экономического результата, установив для каждого из них директивные (контрольные) показатели деятельности. Состав этих показателей зависит от степени децентрализации управления и, соответственно, выбранной предприятием организационной структуры [2]. В современных условиях на предприятиях используются структуры двух типов: дивизионального и линейно-функционального, для подразделений каждого из которых устанавливаются свои директивные показатели деятельности [3, 4].

Современные исследователи уделяют внимание устанавливаемым для отдельных структурных подразделений директивным показателям и расчетным, которые нужны для обоснования директивных. О. А. Невтеева утверждает, что на предприятии должна быть разработана совокупность показателей деятельности структурных подразделений организации по центрам ответственности [5]. Наиболее важно в выводах автора обоснование необходимости создания системы показателей для определенного структурного подразделения, для чего необходимо знать состав показателей и их назначение, способы их измерения и методику расчета. О. А. Невтеева называет основные показатели и их структуру, например производственные показатели, кадровый состав работников и оплата их труда, нормативные показатели, показатели себестоимости, показатели прибыльности, дополнительные показатели.

И. И. Моисеева также отмечает необходимость выявления подразделений коммерческих организаций, оказывающих влияние на ее эффективность, однако предлагает делать это только на втором этапе оценки экономической эффективности предпринимательской деятельности [6]. На первом этапе

осуществляется отбор показателей общей эффективности. На третьем этапе определяются показатели, характеризующие эффективность деятельности отдельных подразделений коммерческой организации, гибкий интегральный показатель оценки эффективности предпринимательской деятельности, алгоритм оценки эффективности предпринимательской деятельности. При этом автор не конкретизирует показатели и не предлагает оптимальный алгоритм оценки.

Н. В. Свиридова, А. А. Акимов, Ф. К. Туктарова центральным звеном планирования называют систему относительных показателей – индексов. В связи с чем теоретики разработали модель организации системы рейтингового планирования деятельности организаций и их структурных подразделений [7]. Н. В. Свиридова, А. А. Акимов, Ф. К. Туктарова также отмечают необходимость разработки системы показателей деятельности организаций и их подразделений, но конкретно перед собой они такой задачи не ставят.

А. А. Кузьмицкая рассматривает организацию системы планирования на конкретном предприятии агропромышленного комплекса и ее влияние на эффективность деятельности. По мнению автора, в основе процесса планирования деятельности подразделений должны лежать принципы координации и интеграции производственных подразделений [8].

Б. М. Мусаева, Н. О. Плужная, Д. А. Заболотная делают акцент на том, что в процессе внутрифирменного бюджетирования могут возникать определенные ограничения, которые могут затруднить планирование, например несоответствие между планами разных отделов, что может привести к нецелесообразным или дублирующим затратам [9]. Обоснован выход из сложившейся ситуации в использовании программного обеспечения для автоматизации процессов бюджетирования.

Л. Р. Аликова развивает обозначенную тему и раскрывает сущность цифровизации планирования, что требует высокой квалификации сотрудников и больших затрат на обучение [10].

На основе проведенного анализа можно утверждать, что среди современных авторов не существует единого взгляда на систему взаимосвязанных показателей планов подразделений предприятия.

Цель исследования – определение структуры планов отдельных структурных подразделений предприятий, имеющих структуру дивизионального и линейно-функционального типа.

Материалы и методы исследования

Чтобы обеспечить деятельность каждого подразделения в направлении достижения стратегических целей предприятия, показатели деятельности предприятия в целом должны разворачиваться в систему показателей, устанавливаемых для каждого структурного подразделения предприятия. Состав показателей, устанавливаемых для отдельных подразделений, зависит от того, к какой группе отнесено это структурное подразделение. В зависимости от полномочий, которые имеют руководители подразделений, все структурные подразделения классифицируются следующим образом:

– стратегические хозяйственные центры (СХЦ) – группа подразделений, руководитель которой наделен полномочиями, позволяющими не только осуществлять текущую производственную и хозяйственную деятельность, но и развитие [11];

– центры прибыли (ЦП) – группа подразделений (подразделение), руководитель которой (которого) имеет полномочия, позволяющие осуществлять текущую производственно-хозяйственную деятельность [12];

– центры затрат (ЦЗ) – подразделение (группа подразделений), руководитель которого (которой) использует имеющиеся в его распоряжении ресурсы для осуществления конкретного производственного или хозяйственного процесса (совокупности процессов) или выделенной определенным образом его части (стадии) [13].

В данной статье для раскрытия темы и достижения цели применяются общенаучные методы исследования экономических явлений: научное абстрагирование, анализ, синтез, индукция, логический подход.

$$P_i^B = ДЦЗ_i^B - ЗЦЗ_i^B = ОВР_i \times ТЦ_i - ЗЦЗ_i^B, \quad (3)$$

где $ОВР_i$ – объем внутренней реализации полуфабриката (если центр затрат производит только один вид полуфабриката);

$ТЦ_i$ – трансфертная цена полуфабриката;

$ДЦЗ_i^B$ – доход центра затрат «подразделение вспомогательного производства»;

$ЗЦЗ_i^B$ – затраты центра затрат «подразделение вспомогательного производства».

Следовательно, развернутая экономическая модель предприятия имеет следующий вид:

$$P_{np} = \left(\sum_i ОВР_i \times Ц_i - 3_i^{соб} - \sum_i ДЦЗ_i^B \right) + \left(\sum_i ОВР_i \times ТЦ_i - ЗЦЗ_i^B \right) - 3_{ay}, \quad (4)$$

где $3_i^{соб}$ – собственные затраты i -го центра прибыли на изготовление продукции.

На основе развернутой модели для предприятий со структурой дивизионального типа можно предложить центрам прибыли устанавливать такой состав директивных показателей текущего плана: объем реализации, дивиденды, максимальный размер дебиторской и кредиторской задолженности, а следовательно, и структуру текущего плана центров прибыли: маркетинговая программа; план по труду; план по себестоимости; финансовый бюджет.

Результаты исследования и их обсуждение

Для того чтобы обеспечить четкое взаимодействие отдельных структурных подразделений, ориентировать их на достижение главных целей деятельности предприятия, каждому из них нужно установить определенные директивные показатели деятельности [14], а следовательно, и определенную структуру текущего плана [15]. Структуру планов подразделений предприятия можно обосновать с помощью его экономической модели, которая будет отличаться у предприятий с разной организационной структурой управления.

Экономическая модель предприятия со структурой дивизионального типа будет выглядеть как

$$P_{np} = \sum_i P_i + \sum_i P_i^B - 3_{ay}, \quad (1)$$

P – прибыль компании;

P_{np} – прибыль i -го центра прибыли;

P_i^B – прибыль i -го центра затрат «подразделение вспомогательного производства»;

3_{ay} – затраты центра затрат «аппарат управления».

Прибыль центра прибыли P_i рассчитывается по формуле

$$P_i = ОР_i \times Ц_i - 3_i, \quad (2)$$

где $ОР_i$ – объем реализации продукции в натуральном измерении (если i -й центр прибыли выпускает только один вид продукции);

$Ц_i$ – цена продукции i -го подразделения;

3_i – затраты на выпуск продукции i -го подразделения (себестоимость).

Прибыль центра затрат «подразделение вспомогательного производства» P_i^B рассчитывается по формуле

В связи с тем, что прибыль предприятия выполняет стимулирующую функцию и аккумулируется в центральном аппарате объединения для его целевого использования, то целесообразно добавить раздел, регламентирующий отношения центра прибыли с центральным аппаратом и содержащий нормативы отчислений из прибыли и себестоимости в централизованные фонды, отчисления из себестоимости на покрытие распределения прибыли предприятия.

Для центров затрат «подразделение вспомогательного производства» целесообразно установить директивные показатели: объем производства для других подразделений в натуральном выражении, трансфертные цены, лимиты отдельных видов материальных и энергетических ресурсов в натуральном выражении, общий лимит затрат в стоимостном выражении, а следовательно, и такую структуру: производство; материально-техническое и энергетическое обеспечение; труд и кадры; финансовый бюджет.

Особую роль в организационной структуре предприятия играют функциональные подразделения и отдельные должностные лица аппарата управления, которые могут быть объединены в отдельный центр расходов – аппарат управления. Для центра затрат «аппарат управления» целесообразно из приведенной структуры текущего плана центра затрат «подразделение вспомогательного производства» вычеркнуть раздел «Производство», а из состава директивных показателей – объем производительности и трансфертные цены. Состав показателей в других трех разделах текущего плана ЦЗ «аппарат управления» подобен составу показателей аналогичных разделов планов других центров затрат.

В структурах линейно-функционального типа руководство предприятия определяет направления и объемы распределения прибыли по отдельным структурным подразделениям, которые являются центрами затрат. Центры затрат предприятия по линейно-функциональной структуре отличаются друг от друга характером деятельности и связей. По этому признаку различают:

– центры затрат, осуществляющие производственно-хозяйственную деятельность, ориентируясь на внешние потребности потребителей, то есть результаты их деятельности потребляются за пределами предприятия (ЦЗ подразделение основного производства);

– центры затрат, осуществляющие производственно-хозяйственную деятельность, ориентируясь на внутренние потребности предприятия (ЦЗ «подразделение вспомогательного производства»);

– центры затрат, выполняющие функции управления предприятием (ЦЗ «аппарат управления»).

Экономическая модель предприятия со структурой линейно-функционального типа имеет следующий вид:

$$P_{np} = \sum_i P_i^o - \sum_i 3ЦЗ_i^B - 3_{ay}, \quad (5)$$

где P_{np} – прибыль предприятия;

P_i^o – прибыль центра затрат «подразделение основного производства»;

$3ЦЗ_i^B$ – затраты центра затрат «подразделение вспомогательного производства»;

3_{ay} – затраты центра затрат «аппарат управления».

Прибыль ЦЗ «подразделение основного производства» P_i^o можно представить формулой

$$P_i^o = \sum_i OP_i^o \times C_i - 3ЦЗ_i^o, \quad (6)$$

где OP_i^o – объем реализации i -го центра затрат «подразделение основного производства» (если выпускается только один вид продукции), в натуральных единицах;

C_i – цена продукции, производящей i -й центр затрат;

$3ЦЗ_i^o$ – затраты i -го центра затрат «подразделение основного производства».

Тогда экономическую модель предприятия со структурой линейно-функционального типа в развернутом виде можно представить следующим образом:

$$P_{np} = \left(\sum_i OP_i^o \times C_i - 3ЦЗ_i^o \right) - \sum_i 3ЦЗ_i^B - 3_{ay}.$$

На основе приведенной модели можно установить перечень показателей на предприятиях со структурой линейно-функционального типа. Для центров затрат «подразделение основного производства»: объем реализации продукции (в натуральном и стоимостном измерении), лимиты расходов материальных и энергетических ресурсов в натуральном выражении, среднемесячная заработная плата одного работника, общий лимит затрат в стоимостном выражении, а следовательно, и такая структура текущего плана: производство (работы); материально-техническое и энергетическое обеспечение; труд и кадры; смета расходов.

Для центров затрат «подразделение вспомогательного производства» структура текущего плана (а также состав показателей) подобна структуре центра затрат «подразделение основного производства», за исключением показателя объемов продукции

(работ), который планируется только в натуральном измерении.

Для центра затрат предприятия «аппарат управления» из приведенного перечня показателей изымается показатель объема работ, так как это подразделение никаких производственных и хозяйственных функций не осуществляет, а текущий план этого центра затрат содержит разделы: труд и кадры, смету административных расходов.

Заключение

Гарантией эффективности функционирования структур дивизионального и линейно-функционального типа является налаживание систематических экономических отношений их подразделений между собой и с центральным аппаратом управления, которые отражают две модели. Это позволяет не только связывать показатели текущего плана деятельности предприятия с показателями планов и бюджетов его структурных подразделений, четко регламентировать взаимоотношения между подразделениями предприятия, оперативно оценивать и контролировать их затраты и результаты, но и направлять их деятельность на достижение стратегических целей предприятия, повысить уровень управляемости предприятия.

Список литературы

1. Окуневич Е. С., Смелов В. Ю., Шереметьева С. А., Шпер В. Л., Хурузиди Е. И. Межструктурное взаимодействие в современных организациях // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. 2023. Т. 25. № 1 (111). С. 55–66. DOI: 10.37313/1990-5378-2023-25-1-55-66.
2. Терешкина Н. Е., Халтурина О. А. Стратегические факторы, влияющие на формирование организационной структуры управления // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 12–1. С. 163–168. DOI: 10.17513/vaael.3150.
3. Содаткадамова Н. Г. Понятие организационной структуры и ее виды // E-Scio. 2021. № 6 (57). С. 195–204. EDN: KZBVTD.

4. Рахманова Н. М., Назарова Ш. Г., Аннабердиев К. А., Назаров П. Д. Линейно-функциональная структура организации в экономической теории // In Situ. 2023. № 10. С. 112–114. EDN: NQSTPI.

5. Невтеева О. А. Формирование системы показателей по центрам ответственности промышленного предприятия // Бизнес в законе. 2011. № 6. С. 314–316. EDN: ONJEGX.

6. Моисеева И. И. Оценка эффективности деятельности отдельных структурных подразделений коммерческой организации // Социально-экономические явления и процессы. 2013. № 12 (58). С. 90–96. EDN: RTJVOJ.

7. Свиридова Н. В., Акимов А. А., Туктарова Ф. К. Рейтинговое планирование деятельности производственных подразделений организаций // Модели, системы, сети в экономике, технике, природе и обществе. 2016. № 3 (19). С. 79–87. EDN: WZRDXH.

8. Кузьмицкая А. А. Организация системы планирования на предприятии // Вестник Брянской государственной сельскохозяйственной академии. 2014. № 5. С. 44–50. EDN: TGZOJV.

9. Мусаева Б. М., Плужная Н. О., Заболотная Д. А. Учет и анализ в системе внутрифирменного бюджетирования: проблемы и решения // Деловой вестник предпринимателя. 2023. № 2 (12). С. 94–98. EDN: UUOJHQ.

10. Аликова Л. Р. Современные подходы и концепции к организации системы планирования на предприятии // Экономика: вчера, сегодня, завтра. 2025. Т. 15. № 3–1. С. 172–179. EDN: PMGWSC.

11. Верников В. А. Современные подходы стратегического планирования развития производственных структур в современных условиях // Экономика высокотехнологичных производств. 2023. Т. 4. № 3. С. 181–196. DOI: 10.18334/expr.4.3.117310.

12. Муратова Л. И., Хоружий В. И. Определение и содержательные признаки «центра прибыли» // Управление экономическими системами. 2011. № 11 (35). С. 60. EDN: PMFLRT.

13. Рожкова Д. Ю. Особенности системы управленческого учета затрат в управляющих организациях ЖКХ // Учет. Анализ. Аудит. 2020. Т. 7. № 4. С. 33–42. DOI: 10.26794/2408-9303-2020-7-4-33-42.

14. Шардан С. К., Никаева Р. М. Экономическая оценка ключевых показателей деятельности предприятия // Вестник Академии знаний. 2021. № 43 (2). С. 285–292. DOI: 10.24412/2304-6139-2021-11083.

15. Ткаченко И. В., Анисимова О. С. Формирование сферы тактического планирования для достижения стратегических целей организации // Московский экономический журнал. 2023. Т. 8. № 6. DOI: 10.55186/2413046X_2023_8_6_290.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.

**РАЗВИТИЕ ГОСУДАРСТВЕННО-ЧАСТНОГО ПАРТНЕРСТВА
В УСЛОВИЯХ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЭКОНОМИКИ:
МИРОВАЯ ПРАКТИКА И ОПЫТ РОССИИ****¹Вейс Ю. В. ORCID ID 0000-0003-1730-5751,****²Вейс А. А. ORCID ID 0009-0004-5394-4942**

¹*Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Самарский государственный технический университет», Самара, Российская Федерация, e-mail: jveys@yandex.ru;*

²*Общество с ограниченной ответственностью «Информационные технологии ТИТР», Самара, Российская Федерация*

Актуальность исследования обусловлена ролью цифровизации и цифровой трансформации в развитии современной мировой экономической системы, выступающей ключевым драйвером экономического развития в XXI в. Для России, сталкивающейся с геополитическими вызовами и необходимостью технологического суверенитета, интеграция цифровых решений в государственное управление и бизнес-процессы критически важна. Целью работы является анализ проблем и перспектив развития института государственно-частного партнерства в условиях цифровизации экономики на основе обобщения мирового и российского опыта. Государственно-частное партнерство рассматривается как механизм преодоления финансовых и инфраструктурных ограничений, особенно в условиях санкционного давления. Реализация национальных программ подчеркивает роль данного механизма в развитии цифровой инфраструктуры, искусственного интеллекта и кибербезопасности. В исследовании представлены данные практики реализации проектов государственно-частного партнерства на примере ведущих стран мира. Авторами проанализирован российский опыт реализации и приведены рекомендации по адаптации зарубежного опыта к российской экономике в условиях санкционных ограничений и развития цифровизации. В исследовании применялись статистические инструменты, в том числе инструменты описательной статистики, выборочного сбора и анализа данных из открытых информационных источников, использовался метод сравнительного анализа с применением графических инструментов. Для проведения исследования проанализирована актуальная нормативно-правовая база, аналитическая и статистическая информация в области цифровизации мирового и российского опыта реализации проектов. Результатами исследования является комплекс рекомендаций по развитию цифрового государственно-частного партнерства в России. В работе сделаны выводы, что реализация данного механизма в современных условиях базируется на перспективных технологических решениях с использованием всего набора инструментов цифровизации: технологий искусственного интеллекта, интернета вещей, цифровых двойников, анализа больших данных, блокчейна. Государственно-частное партнерство выступает важным механизмом привлечения инвестиционных ресурсов в формирование цифровых экосистем, способных стать основой для цифровой трансформации экономической системы.

Ключевые слова: цифровизация, государственно-частное партнерство, цифровые технологии

**DEVELOPMENT OF PUBLIC-PRIVATE PARTNERSHIPS
IN THE CONTEXT OF DIGITALIZATION OF THE ECONOMY:
WORLD PRACTICE AND EXPERIENCE OF RUSSIA****¹Veys Yu. V. ORCID ID 0000-0003-1730-5751,****²Veys A. A. ORCID ID 0009-0004-5394-4942**

¹*Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education "Samara State Technical University", Samara, Russian Federation, e-mail: jveys@yandex.ru;*

²*Limited Liability Company "Information Technology TITR", Samara, Russian Federation*

The relevance of the study is due to the role of digitalization and digital transformation in the development of the modern world economic system, which is a key driver of economic development in the 21st century. For Russia, facing geopolitical challenges and the need for technological sovereignty, the integration of digital solutions into public administration and business processes is critical. The purpose of the work is to analyze the problems and prospects for the development of the Institute of Public-Private Partnership in the context of digitalization of the economy based on general world and Russian experience. Public-private partnerships are seen as a mechanism to overcome financial and infrastructure constraints, especially in the face of sanctions pressures. The implementation of national programs emphasizes the role of this mechanism in the development of digital infrastructure, artificial intelligence and cybersecurity. The study presents data on the implementation of public-private partnership projects on the example of leading countries of the world. The authors analyzed the Russian experience of implementation and provided recommendations for adapting foreign experience to the Russian economy in the context of sanctions restrictions and the development of the digitalization process. The study used statistical tools, including tools for descriptive statistics, selective collection and analysis of data from open information sources, and used a method

of comparative analysis using graphical tools. To conduct the study, the current regulatory framework, analytical and statistical information in the field of digitalization of world and Russian project implementation experience was analyzed. The results of the study are a set of recommendations for the development of digital public-private partnerships in Russia. The work concluded that the implementation of this mechanism in modern conditions is based on promising technological solutions using the entire set of digitalization tools: artificial intelligence technologies, the Internet of Things, digital twins, big data analysis, blockchain. Public-private partnership is an important mechanism for attracting investment resources in the formation of digital ecosystems, which can become the basis for the digital transformation of the economic system.

Keywords: digitalization, public-private partnerships, digital technologies

Введение

Современная экономическая система переживает фундаментальную трансформацию, обусловленную стремительным развитием цифровых технологий. В условиях Четвертой промышленной революции цифровизация становится ключевым драйвером экономического роста, определяя конкурентоспособность национальных экономик на глобальной арене. Особое значение в этом процессе приобретает механизм государственно-частного партнерства (ГЧП), который позволяет эффективно объединить ресурсы, компетенции и интересы государства и бизнеса для реализации масштабных инфраструктурных и инновационных проектов.

Мировой опыт демонстрирует, что страны – лидеры цифровой трансформации активно используют потенциал ГЧП для реализации прорывных технологических проектов. Так, в Европейском союзе в рамках программы «Цифровая Европа»¹ на 2021–2027 гг. предусмотрено финансирование проектов ГЧП в области искусственного интеллекта, кибербезопасности и цифровых навыков. В Китае модель «ГЧП 2.0» успешно применяется для создания интеллектуальных городских систем и развития цифровой инфраструктуры.

Для Российской Федерации развитие цифрового ГЧП имеет стратегическое значение в контексте обеспечения технологического суверенитета и преодоления последствий санкционного давления. Реализация национальной программы «Цифровая экономика»², утвержденной в 2017 г., требует значительных инвестиций и передовых технологических решений, что обуславливает необходимость активного привлечения частного капитала через механизмы ГЧП.

Однако, как показывают исследования, эффективность взаимодействия государства и бизнеса в цифровой сфере остается недостаточной из-за комплекса правовых, финансовых и организационных барьеров.

В России, несмотря на значительный прогресс в развитии законодательной базы ГЧП, сохраняется ряд системных проблем, затрудняющих реализацию цифровых проектов. Согласно данным Минэкономразвития РФ, доля IT-проектов в общем объеме ГЧП не превышает 7 %, что свидетельствует о наличии существенных барьеров для их реализации. Ключевыми вызовами остаются несовершенство нормативно-правового регулирования, недостаток долгосрочного финансирования, цифровое неравенство регионов и дефицит квалифицированных кадров.

Проблематика развития государственно-частного партнерства в условиях цифровой трансформации и цифровизации экономики является предметом активного изучения как российских, так и зарубежных исследователей.

Среди зарубежных ученых особого внимания заслуживают работы М. Маццукато (University College London). В своем труде «Предпринимательское государство. Развеем мифы о государстве и частном секторе» [1, с. 111–132] автор доказывает, что государство играет ключевую роль в финансировании инноваций и принятии рисков на ранних стадиях технологического развития. М. Маццукато обосновывает необходимость создания государственной политики, направленной на формирование партнерств, в которых государство выступает не просто как регулятор, а как равноправный партнер, разделяющий риски и выгоды цифровой трансформации.

Значительный вклад в исследование цифровых аспектов ГЧП внесли ряд зарубежных авторов. Так, авторы У. Танвир, Т. Г. Хоанг, С. Исхак, Р. У. Халид [2] в своей работе выделили три ключевых фактора успеха: интеграция открытых данных в управление проектами, использование смарт-контрактов для автоматизации платежей и создание независимых регуляторов для разрешения споров, отмечая роль ГЧП как драйвера развития цифровой трансформации в развивающихся

¹ The Digital Europe Programme // European Commission. [Электронный ресурс]. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/activities/digital-programme> (дата обращения: 25.11.2025).

² Цифровая экономика: 2025: краткий статистический сборник // В. Л. Абашкин, Г. И. Абдрахманова, К. О. Вишневецкий, Л. М. Гохберг и др.; Нац. исслед. ун-т «Высшая школа экономики». М.: ИСИЭЗ ВШЭ, 2025. 120 с. 300 экз. [Электронный ресурс]. URL: <https://issek.hse.ru/mirror/pubs/share/995751983.pdf> (дата обращения: 25.11.2025). ISBN 978-5-7598-3025-2.

экономических системах. Специфика развития ГЧП на примере развивающихся стран рассматривается и в работе М. Мофокенг, А. Л. Альхассан, Б. Зека [3].

В работе «The Second Machine Age» авторы сформулировали концепцию «цифрового разрыва», актуальную для ГЧП. Они доказали, что автоматизация процессов в госсекторе повышает производительность на 40 %, но требует перераспределения 30 % рабочих мест [4, с. 116–137, 149–169]. Их идеи легли в основу программы переобучения IT-специалистов в рамках национального проекта «Цифровая экономика».

Среди российских исследователей следует выделить работу авторов А. А. Майкова и Е. В. Рыгова [5], рассмотревших терминологическую специфику понятий «цифровая экономика» и «цифровая трансформация», в том числе с учетом развития механизмов государственного управления.

Анализ методов оценки цифровой зрелости проектов отражен в работе А. Бабкина, П. Михайлова, Г. Теплицкого, А. Очилова и Д. Хайки [6]. Авторы предлагают свой подход к оценке, основанный на рассмотрении двух основных блоков: цифрового потенциала (ресурсов и возможности предприятия) и цифрового «форсайта» (стратегического видения и готовности к будущим изменениям).

Вопросы экономической безопасности в разрезе современного государственного управления, в том числе с учетом стратегического подхода в условиях развития цифровой экономики, отражены в работах Н. В. Василенко [7; 8].

Результаты исследований авторов О. А. У. Арзыкулова, И. Н. Глухих, Е. Р. Николаевой, Л. А. Толстолесовой, Н. Н. Юмановой, представленных в монографии «Государственно-частное партнерство в условиях цифровой экономики» [9, с. 175–193] под редакцией Л. А. Толстолесова. В работе авторы провели детальный анализ специфики развития ГЧП в условиях развития цифровой среды, выделили актуальные тенденции развития и проблематику. Отдельно рассмотрен региональный аспект и проанализированы существенные риски возникновения конфликтов между участниками партнерства. Региональный аспект и барьеры развития цифровой экономики также выделяют в своей работе Н. А. Ковалева, В. В. Водопьянова, М. А. Булгаров [10].

Заслуживают внимания исследования, посвященные влиянию ГЧП на развитие инновационной системы авторов Н. Г. Ираевой, Д. Г. Ираева и Р. Р. Байбурина [11]. Авторы отмечают роль партнеров в развитии цифровой инфраструктуры, а также затра-

гивают актуальность проблематики, связанной с кибербезопасностью.

Особенности развития экономической системы в контексте Индустрия 5.0 рассмотрены в работе авторов А. Бабкина, Е. Шкарупеты, Д. Мамраевой, Л. Ташеновой, А. Умарова и Д. Каримова [12]. Авторами данного исследования была разработана структурно-функциональная модель управления цифровой зрелостью в кластерной инновационно-активной промышленной экосистеме (СИАИЕ).

Исследование в области подготовки кадров для развития цифровой экономики представлено в работе авторов О. Ю. Еремичевой, И. Б. Костылевой, В. С. Тихонова, Ю. В. Вейс [13]. Авторы делают упор на развитие практико-ориентированного обучения при взаимодействии с индустриальными партнерами.

Специфика развития цифровой экономики в условиях санкционных ограничений при участии инструментов ГЧП рассмотрена в работах авторов Г. А. Хмелевой, А. Кхербек [14; 15]. Авторы рассматривают как специфику развития российской экономики, так и примеры успешной реализации зарубежного опыта.

Международные организации также вносят значительный вклад в исследование темы. Всемирный банк регулярно публикует отчеты по развитию цифровой инфраструктуры через ГЧП, а ОЭСР разрабатывает методические рекомендации по оценке эффективности цифровых проектов. В отчете McKinsey «Цифровая трансформация в России: вызовы 2023» подчеркивается, что 60 % российских компаний сталкиваются с дефицитом IT-специалистов, что существенно замедляет внедрение цифровых решений в рамках ГЧП³.

Цель исследования – анализ проблем и перспектив развития института государственно-частного партнерства в условиях цифровизации экономики на основе обобщения мирового и российского опыта.

Для достижения поставленной цели необходимо реализовать следующие задачи:

1. Исследовать динамику и отраслевую структуру рынка ГЧП в России и мире, выделив сектор цифровых технологий и проанализировав ключевые тенденции его развития.

2. Выявить и систематизировать правовые, финансовые и организационные проблемы реализации цифровых ГЧП-проектов на основе сравнительного анализа международного и российского опыта.

³ Цифровая трансформация в России: вызовы 2023: аналитический отчет // McKinsey & Company. Электрон. дан. 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.mckinsey.com/ru/> (дата обращения: 20.11.2025).

3. Разработать комплекс практических рекомендаций по совершенствованию нормативно-правовой базы, механизмов финансирования и организационных процедур цифрового ГЧП в России с учетом лучших мировых практик.

Объектом исследования выступает система государственно-частного партнерства в Российской Федерации и в мировом контексте, рассматриваемая в парадигме цифровизации и цифровой трансформации экономической системы.

Предмет исследования представляет собой совокупность экономических, правовых и организационных отношений, складывающихся в процессе подготовки, реализации и мониторинга проектов ГЧП в сфере цифровизации экономики, а также механизмы и инструменты их регулирования.

Материалы и методы исследования

Методологическая основа исследования базируется на принципах системного подхода, что позволяет рассматривать цифровое ГЧП как сложную многоуровневую систему. В исследовании применялись статистические инструменты, на основе которых осуществлялось сравнение полученных результатов из открытых источников информации. В исследовании применяются следующие общенаучные и спе-

циальные методы: сравнительный анализ, нормативно-правовой анализ, экспертные оценки полученных данных, позволяя сделать выводы по результатам исследованных данных.

Результаты исследования и их обсуждение

Мировой опыт реализации ГЧП в условиях развития процессов цифровизации вызывает множество дискуссий, затрагивающих различные проблемы, возникающие в данной сфере. Совершенствование моделей ГЧП – непрерывный процесс, затрагивающий экономические отношения в разных странах мира. Доля проектов, реализуемых с использованием данного механизма, ежегодно увеличивается.

Рассмотрим изменение объемов инвестирования с использованием механизма ГЧП на примере Великобритании (рис. 1), США (рис. 2) и Германии (рис. 3).

Анализируя данные по изменениям инвестирования в ГЧП Великобритании (рис. 1), необходимо отметить, что основным направлением являются интеграция систем автоматизации и развитие платформ для мониторинга, а также формирование цифровых систем управления и автоматизация процессов в сферах транспорта и жилищно-коммунального хозяйства (ЖКХ).



Рис. 1. Изменение рынка ГЧП в Великобритании

Примечание: составлен авторами на основе источников:

Money committed to public-private partnerships for infrastructure // Our World in Data. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/money-committed-to-public-private-partnerships-for-infrastructure> (дата обращения: 25.11.2025);
 World Bank Annual Report 2024–2021 // The World Bank. 2024. 29 Oct. [Электронный ресурс]. URL: https://www.polity.org.za/attachment.php?aa_id=93892 (дата обращения: 25.11.2025);
 Global Purchasing Power Parities Data Released for 2021 // The World Bank. 2024. 30 May. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/05/30/global-purchasing-power-parities-data-released-for-2021> (дата обращения: 25.11.2025)



Рис. 2. Изменение рынка ГЧП в США

Примечание: составлен авторами на основе источников:

Money committed to public-private partnerships for infrastructure // Our World in Data. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/money-committed-to-public-private-partnerships-for-infrastructure> (дата обращения: 25.11.2025);
 World Bank Annual Report 2024–2021 // The World Bank. 2024. 29 Oct. [Электронный ресурс]. URL: https://www.polity.org.za/attachment.php?aa_id=93892 (дата обращения: 25.11.2025);
 Global Purchasing Power Parities Data Released for 2021 // The World Bank. 2024. 30 May. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/05/30/global-purchasing-power-parities-data-released-for-2021> (дата обращения: 25.11.2025)



Рис. 3. Изменение рынка ГЧП в Германии

Примечание: составлен авторами на основе источников:

Money committed to public-private partnerships for infrastructure // Our World in Data. 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://ourworldindata.org/grapher/money-committed-to-public-private-partnerships-for-infrastructure> (дата обращения: 25.11.2025);
 World Bank Annual Report 2024–2021 // The World Bank. 2024. 29 Oct. [Электронный ресурс]. URL: https://www.polity.org.za/attachment.php?aa_id=93892 (дата обращения: 25.11.2025);
 Global Purchasing Power Parities Data Released for 2021 // The World Bank. 2024. 30 May. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2024/05/30/global-purchasing-power-parities-data-released-for-2021> (дата обращения: 25.11.2025)

Значительный рост интереса к проектам ГЧП наблюдается в США (рис. 2). Изменилась отраслевая направленность проектов: с фокуса энергетики и водоснабжения на формирование «умных городов» и транспортных систем. Технологически преобладают проекты, базирующиеся на таких технологиях, как интернет вещей (IoT), большие данные (Big Data), системах предиктивного обслуживания, искусственного интеллекта (AI), а также активно развиваются платформы для анализа данных.

В Германии основными направлениями реализации проектов ГЧП являются технологии энергетики и транспортных систем, базирующиеся на формировании автоматизированных систем, расширенном использовании цифровых платформ и цифровых двойников (рис. 3).

Обобщая мировой опыт влияния цифровизации на развитие проектов ГЧП, необходимо выделить ключевые технологии, получившие наиболее широкое применение:

- Автоматизация процессов с использованием систем автоматического мониторинга, управления и обслуживания инфраструктуры.

- Обслуживание на основе анализа данных для профилактики сбоев и снижения затрат.

- Объединение платформ, позволяющее за счет интеграции управлять проектами централизованно.

- Повышение качества принятия управленческих решений за счет использования искусственного интеллекта и аналитики.

- Моделирование процессов на основе использования технологии цифровых двойников.

Анализ международного опыта позволяет выделить и проблематику. Например, Канада вынуждена была пересмотреть методологию реализации ГЧП, так как столкнулась с проблемами перерасхода средств. Великобритания с 2018 г. добавила с оценку проектов ГЧП показатели уровня инновационности и соответствия стратегии развития страны. Австралия реализует модели на основе «альянсов» частных партнеров с государством [2].

Российский рынок ГЧП демонстрирует устойчивое развитие в направлении цифровизации и внедрения цифровых технологий.

Закон о реализации механизма ГЧП в России⁴, принятый в 2015 г., с одной стороны, предоставлял реализацию механизма,

⁴ Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 13 июля 2015 г. № 224-ФЗ «О государственно-частном партнерстве, муниципально-частном партнерстве в Российской Федерации и внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_182660/ (дата обращения: 25.11.2025).

альтернативного концессионным соглашениям, с другой – не учитывал специфику IT-проектов. Реальная возможность реализации ГЧП-проектов в сфере IT появилась в России лишь в 2018 г. с принятием Федерального закона № 173-ФЗ⁵, который разрешил заключать соглашения в отношении объектов цифровой инфраструктуры и интеллектуальной собственности. Дальнейшее расширение, включая муниципальные IT-проекты, произошло в 2022 г. с принятием Федерального закона № 604-ФЗ⁶. Однако практика выявила ряд системных правовых барьеров, сдерживающих развитие цифрового ГЧП:

- Отсутствие механизмов для соглашений с двумя и более публичными партнерами.

- Невозможность совместного финансирования проектов специализированными фондами и институтами развития наряду с государством.

- Сложности с передачей неисключительных лицензий на программное обеспечение.

- Трудности в оценке обоснованности инвестиционных и эксплуатационных расходов для IT-решений.

Для решения проблем качественной трансформации Минэкономразвития России и ВЭБ.РФ внедрили новую методику оценки эффективности ГЧП-проектов^{7, 8}. Ее ключевые элементы включают:

- Оценку обоснованности: сопоставление производимых товаров и услуг с необеспеченной потребностью в них со стороны региона или муниципалитета.

- Влияние на качество жизни: анализ актуальности решаемой проектом проблемы и его влияния на жизнь в регионе.

- Сравнительный анализ: обязательное условие, что проект ГЧП с учетом всех рисков не должен быть дороже гипотетического государственного заказа.

⁵ Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 29 июня 2018 г. № 173-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_301312/ (дата обращения: 25.11.2025).

⁶ Российская Федерация. Законы. Федеральный закон от 29 декабря 2022 г. № 604-ФЗ «О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_436139/ (дата обращения: 25.11.2025).

⁷ Рекомендации по реализации проектов государственно-частного партнерства. Практики реализации проектов. [Электронный ресурс] // Минэкономразвития РФ – 2023. URL: https://www.economy.gov.ru/material/file/f3040f6b964f22e1a761bbcb2fcf9b0d/metodic_2023.pdf (дата обращения: 15.11.2025).

⁸ Государственно-частное партнерство в России: ВЭБ.РФ. Новая роль в ГЧП и концессионных проектах. [Электронный ресурс] // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2025. URL: <https://asiic.ru/news/analiticheskij-dajdzhest-aiik-%E2%84%963-2025-veb-rf-novaya-rol-v-gchp-i-konczessiionnyh-proektah/> (дата обращения: 10.12.2025).

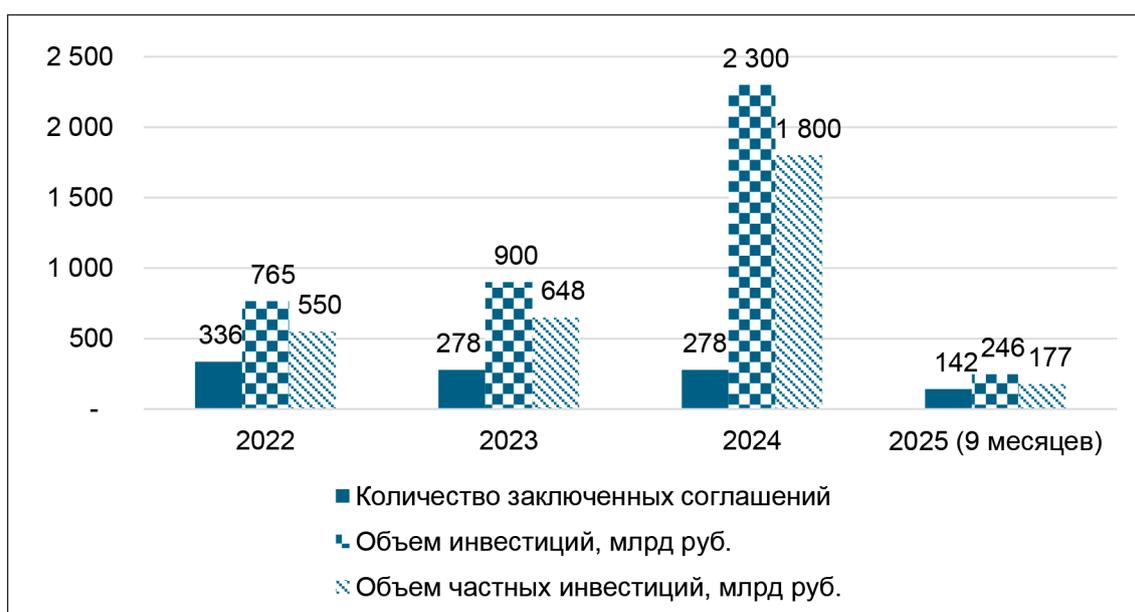


Рис. 4. Динамика изменений рынка ГЧП в России за 2022–2025 гг.

Примечание: составлен авторами на основе источников:

Государственно-частное партнерство в России: ГЧП: финансировать, нельзя отложить! // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://asiic.ru/analytics/analiticheskij-dajdzhest-aiik-gchp-finansirovat-nelzya-otlozhit-2-2025/> (дата обращения: 18.11.2025);

Государственно-частное партнерство в России: Инфраструктурные инициативы бизнеса // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://asiic.ru/wp-content/uploads/2025/04/aiik-01-2025-itog.pdf> (дата обращения: 18.11.2025);

Основные тренды и статистика рынка ГЧП по итогам 2023 г.: аналитический дайджест // Росинфра и Центр ГЧП – 2023. [Электронный ресурс]. URL: <https://pppcenter.ru/upload/iblock/b0f/b0fcbdbe6927a5b75f7526d86642cf47.pdf> (дата обращения: 18.11.2025)

Динамика изменения рынка ГЧП с 2022 г. показывает значимость роли государственно-частного партнерства в развитии экономики России (рис. 4).

Рекордным за всю историю ГЧП в России стал 2024 г. с суммарным объемом инвестиций, превысившим 2,4 трлн руб. Всего за год было заключено 278 соглашений, из которых 1,8 трлн руб. составили частные инвестиции. По состоянию на 2025 г. в реализации и эксплуатации находится значительное количество проектов. При этом рынок переходит от количественных показателей к качественным: акцент смещается на эффективность, устойчивость и общественную значимость проектов. Наибольшая доля проектов по-прежнему сосредоточена в традиционных секторах: транспорт, ЖКХ и социальная сфера.

Исторический максимум инвестиций в 2024 г. преимущественно за счет заключения крупнейшего концессионного соглашения по строительству высокоскоростной магистрали (ВСМ) Москва – Санкт-Петербург с объемом инвестиций

1,9 трлн руб.⁹ По данным Минэкономразвития России, на 1 руб. бюджетных инвестиций в ГЧП привлекается 3–4 руб. акционерного и заемного капитала частных инвесторов⁹. В отраслевом аспекте на протяжении всего периода большую часть инвестиций составляют транспортные проекты (около 66%), далее следуют ЖКХ (16%) и социальная сфера (15%). По количеству заключенных соглашений за анализируемый период на первом месте находятся регионы Дальнего Востока и в Арктической зоны, где (по данным на конец 2024 г.) реализуется 886 проектов ГЧП с общим объемом инвестиций 844,5 млрд руб., из которых 599,1 млрд руб. – частные средства.⁹ Также в числе лидирующих можно выделить следующие регионы: Амурская область (344 соглашения), Тамбовская область (214 соглашений) и Республика Татарстан (208 соглашений)⁹.

⁹ Государственно-частное партнерство в России: ГЧП: финансировать, нельзя отложить! // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://asiic.ru/analytics/analiticheskij-dajdzhest-aiik-gchp-finansirovat-nelzya-otlozhit-2-2025/> (дата обращения: 18.11.2025).

За период с 2018 по 2025 г. практика подтверждает¹⁰, что использование цифровых технологий в рамках ГЧП значительно увеличивает их эффективность и устойчивость. В дальнейшем ожидается активное распространение технологий IoT, AI, блокчейн и цифровых двойников, что позволит создавать более умные, автоматизированные и устойчивые инфраструктурные объекты.

Эволюция роли ГЧП в цифровизации и цифровой трансформации проявляется в переходе от традиционной модели, ориентированной на строительство физической инфраструктуры, к современной парадигме управления цифровыми активами и данными. ГЧП выступает ключевым механизмом интеграции ресурсов государства и бизнеса для создания целостных цифровых экосистем. В условиях Четвертой промышленной революции ГЧП трансформируется из инструмента финансирования инфраструктурных проектов в платформенный механизм координации цифровой трансформации, становясь катализатором формирования устойчивых цифровых экосистем. Цифровая экосистема представляет собой сложную сеть взаимосвязанных организаций, сервисов и технологий, создающую синергетический эффект для всех участников. Ее ключевыми характеристиками являются взаимосвязанность компонентов, способность к самоорганизации и многосторонние взаимодействия. Именно эти качества делают ГЧП эффективным инструментом для формирования таких экосистем, поскольку оно позволяет объединить инфраструктуру, базы данных, разработанные приложения и пользователей в единую цифровую среду. Сегодняшние проекты ГЧП в цифровой сфере включают создание облачных платформ и центров обработки данных, разработку систем искусственного интеллекта и работы с большими данными, а также для тестирования инновационных решений. Такой подход позволяет создавать комплексные цифровые среды, где различные компоненты усиливают друг друга.

Инновационный уровень воздействия ГЧП проявляется в стимулировании технологических прорывов через создание инновационных кластеров и технопарков, финансирование НИОКР в области цифровых технологий, поддержку стартапов и венчурных проектов. Эти механизмы позволяют формировать живую, развивающуюся цифровую среду, где новые идеи и технологии

получают возможность для быстрого внедрения и масштабирования.

На основании проведенного исследования, с учетом особенностей развития российской экономической системы и мировой практики реализации ГЧП в условиях цифровизации можно сформировать комплекс рекомендаций по развитию цифрового ГЧП в России (таблица). Регуляторный уровень влияния ГЧП на формирование цифровых экосистем заключается в создании благоприятной нормативной среды. Это включает разработку стандартов и протоколов, создание регуляторных песочниц, установление правил использования данных. Такой подход обеспечивает правовую определенность для всех участников цифровой экосистемы, способствуя ее устойчивому развитию.

Предлагаемые изменения позволяют механизму ГЧП интегрироваться в единую цифровую экономическую экосистему.

Преимущества ГЧП для развития цифровых экосистем носят взаимный характер. Для государства это означает доступ к частным инвестициям и технологиям, снижение бюджетной нагрузки и ускорение цифровой трансформации. Для бизнеса открываются возможности доступа к государственным данным и инфраструктуре, снижения регуляторных барьеров и масштабирования решений. Такая синергия создает идеальные условия для формирования и развития цифровых экосистем.

Мировая практика демонстрирует примеры успешного применения ГЧП для построения цифровых экосистем. Европейская инициатива Gaia-X представляет собой создание федеративной системы облачных услуг на основе ГЧП, объединяющей компании и государственные организации. Китайский проект «Цифровой шелковый путь» развивает трансграничную цифровую инфраструктуру через механизмы ГЧП. Индийская программа Digital India осуществляет комплексную трансформацию государственных услуг через партнерство с IT-компаниями, создавая тем самым национальную цифровую экосистему [3].

В российской практике наиболее значимым примером является реализация национального проекта «Цифровая экономика»¹¹, который предполагает активное вовлечение частных инвестиций в создание цифровой инфраструктуры, систем искусственного интеллекта и платформенных решений для бизнеса и государства.

¹⁰ Государственно-частное партнерство в России: Механизмы снижения стоимости ГЧП и концессионных соглашений // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2024. [Электронный ресурс]. URL: <https://asiic.ru/wp-content/uploads/2024/12/dajdzhest-aiik-03-2024-itog-na-sajt.pdf> (дата обращения: 18.11.2025).

¹¹ Государственно-частное партнерство в России: Инфраструктурные инициативы бизнеса // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://asiic.ru/wp-content/uploads/2025/04/aiik-01-2025-itog.pdf> (дата обращения: 18.11.2025).

Комплекс рекомендаций по развитию цифрового ГЧП в России
с учетом мирового практического опыта

Направление совершенствования	Ключевая проблема	Практическая рекомендация	Мировая практика – аналог
Нормативно-правовая база	Невозможность заключения соглашений с двумя и более публичными партнерами для комплексных проектов	Внести изменения в Федеральный закон № 224-ФЗ «О ГЧП», разрешив многосторонние соглашения	Опыт России в регулировании многосторонних проектов признан успешным ЕАБР и может быть расширен
	Сложности с передачей неисключительных лицензий на программное обеспечение концеденту	Закрепить в законодательстве понятие и порядок передачи неисключительных лицензий в рамках ГЧП-проектов.	–
	Правовая неопределенность для новых классов цифровых активов и сервисов (например, данные ДЗЗ)	Внедрить «проектные песочницы» (регуляторные песочницы) для тестирования инновационных моделей цифрового ГЧП	Опыт Кыргызстана по использованию «проектных песочниц» для инновационных ГЧП
Механизмы финансирования	Невозможность софинансирования IT-проектов институтами развития наряду с государством	Расширить полномочия институтов развития (ВЭБ.РФ, АО «Роснано») для прямого участия в капитале IT-проектов ГЧП	–
	Низкая привлекательность для серьезных коммерческих инвесторов из-за длительных сроков окупаемости и низкой маржинальности	Внедрить механизм «доходных концессий», где платеж концеденту привязан к проценту от дополнительных доходов бюджета, генерируемых объектом	–
	Отсутствие у инвесторов гарантий, аналогичных банковским, при финансировании через специализированные фонды	Разработать программу государственных гарантий по обязательствам институтов развития в цифровых ГЧП-проектах	Опыт Армении по предоставлению государственных гарантий и фискальных поддержек для ГЧП
Организационные процедуры	Сложность определения госоргана – ответственного представителя публичной стороны в высокотехнологичном проекте	Закрепить на законодательном уровне четкие критерии определения ответственного органа власти в зависимости от отрасли и типа цифрового актива	–
	Слабая экспертиза и отсутствие квалификации для подготовки проектов у региональных властей и инвесторов	Создать на базе Национального центра ГЧП «полносервисная модель агентства ГЧП» («full-service PPP agencies») с расширенными функциями	Модель «full-service PPP agencies» в международной практике (Казахстан (АО) и Кыргызстан (госагентство))
	Сложность оценки обоснованности инвестиционных и эксплуатационных расходов для IT-решений	Разработать и внедрить отраслевые стандарты и методики оценки затрат с учетом специфики IT-проектов	Принцип (ценность для людей), используемый в законодательстве Казахстана
Международная гармонизация	Изолированность российского законодательства от подходов стран ЕАЭС	Активно участвовать в работе Евразийской экономической комиссии по гармонизации законодательства о ГЧП в рамках ЕАЭС	Инициативы Евразийского банка развития (ЕАБР) по созданию общей платформы и гармонизации правовой среды

Примечание: составлена автором на основе полученных данных в ходе исследования

На региональном уровне развитие получают проекты «умных городов» через ГЧП в Татарстане, Москве и других субъектах федерации, что способствует формированию локальных цифровых экосистем¹².

Перспективные направления развития включают создание отраслевых цифровых платформ, развитие систем управления данными, формирование механизмов совместного использования данных (data spaces). Эти направления позволяют говорить о ГЧП как о системообразующем элементе формирования цифровых экосистем будущего, обеспечивающем интеграцию ресурсов, компетенций и интересов различных субъектов цифровой экономики.

Выводы

Подводя итоги исследования, необходимо выделить следующее:

1. Мировая практика демонстрирует устойчивую тенденцию интеграции цифровых технологий (ИИ, IoT, большие данные) в проекты ГЧП, что значительно повышает их эффективность и создает синергетический эффект.

2. Цифровизация и применение инструментов ГЧП представляют собой не только технологический, но и социальный процесс, требующий решения этических вопросов: конфиденциальности данных, алгоритмической предвзятости за счет систематических и повторяющихся ошибок в алгоритмах ИИ, приводящих к несправедливым, перекошенным или дискриминационным результатам и снижающих общественное доверие.

3. Российский рынок ГЧП показывает рекордные темпы роста с объемом инвестиций свыше 2,4 трлн руб. в 2023 г., при этом сохраняется высокая доля частных инвестиций (75 %), что демонстрирует эффективность модели софинансирования. Ключевым ограничением развития цифрового ГЧП в России остается несовершенство нормативно-правовой базы, включая отсутствие механизмов многосторонних соглашений и сложности с передачей прав на интеллектуальную собственность.

4. Наблюдается выраженная региональная дифференциация в развитии ГЧП российского рынка с лидерством дальневосточных регионов и Арктической зоны, где реализуется 886 проектов с объемом инвестиций 844,5 млрд руб. Отраслевая структура российских ГЧП-проектов сохраняет

традиционную направленность с доминированием транспортного сектора (66 %), что указывает на недостаточное развитие цифровых проектов в других отраслях.

5. Международный опыт подтверждает необходимость непрерывного совершенствования моделей ГЧП, как демонстрируют примеры Канады, Великобритании и Австралии, корректирующих свои подходы после практической реализации проектов.

6. Перспективным направлением является развитие ГЧП как инструмента формирования целостных цифровых экосистем, объединяющих инфраструктуру, данные и пользователей в единую среду.

7. Несмотря на очевидные преимущества, развитие ГЧП в сфере формирования цифровых экосистем сталкивается с определенными вызовами. Среди них несовершенство нормативной базы, дефицит цифровых компетенций, проблемы защиты данных и кибербезопасности. Преодоление этих барьеров требует усилий государства и бизнеса.

8. Для успешной цифровой трансформации ГЧП необходима комплексная модернизация механизмов финансирования, включая развитие институтов развития и внедрение новых финансовых инструментов. Дальнейшее развитие цифрового ГЧП требует гармонизации законодательства на международном уровне и создания эффективной системы управления цифровыми активами и данными.

Список литературы

1. Мащукато М. Предпринимательское государство. Развеем мифы о государстве и частном секторе / Пер. с англ.; науч. ред. М. Добрякова. М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2023. 360 с. ISBN 978-5-7598-2535-7.
2. Tanveer U., Hoang T. G., Ishaq S., Khalid R. U. Public-private partnerships as catalysts for digital transformation and circular economy: Insights from developing countries // *Technological Forecasting and Social Change*. 2025. Vol. 209. Art. 124270. DOI: 10.1016/j.techfore.2025.124270.
3. Mofokeng M., Alhassan L. A., Zeka B. Public-private partnerships and economic growth: a sectoral analysis from developing countries // *International Journal of Construction Management*. 2024. Т. 24. № 10. С. 1029–1037. DOI: 10.1080/15623599.2023.2217374.
4. Бриньолфсон Э., Макафи Э. Вторая эра машин. Работа, прогресс и процветание в эпоху новейших технологий / Пер. с англ. П. Миронова. М.: АСТ, 2017. 384 с. ISBN 978-5-17-104560-9.
5. Майкова А. А., Рытова Е. В. «Цифровая экономика», «цифровизация», «цифровая трансформация»: трактовка, преимущества, риски для компании и регионов // *Экономика и управление: проблемы, решения*. 2025. Т. 12. № 3 (156). С. 200–209. DOI: 10.36871/ek.up.p.r.2025.03.12.024. EDN: GZEJMU.
6. Babkin A., Mikhailov P., Teplytsky G., Ochilov A., Haiqi D. RETRACTED: Approaches to assessing the digital maturity of an industrial enterprise // *BIO Web of Conferences*. 2024. Vol. 138. P. 03019. DOI: 10.1051/bioconf/202413803019. EDN: CRYCVJ.

¹² Государственно-частное партнерство в России: ГЧП: финансировать, нельзя отложить! // Ассоциация инфраструктурных инвесторов и кредиторов совместно с Минэкономразвития РФ – 2025. [Электронный ресурс]. URL: <https://asic.ru/analitics/analiticheskij-dajzhest-aiik-gchp-finansirovat-nelzya-otlozhit-2-2025/> (дата обращения: 18.11.2025).

7. Василенко Н. В. Стратегия как инструмент государственного управления в сфере экономической безопасности // Современный менеджмент: проблемы и перспективы: сборник статей по итогам XX Международной научно-практической конференции. В 2 ч. (г. Санкт-Петербург, 24–25 апреля 2025 г.). СПб.: Санкт-Петербургский государственный экономический университет, 2025. С. 127–132. EDN: RJWLER.
8. Василенко Н. В. Основные вызовы и угрозы в условиях становления интеллектуальной цифровой экономики // Интеллектуальная инженерная экономика и Индустрия 5.0 (ЭКОПРОМ): сборник трудов международной научно-практической конференции, Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого (г. Санкт-Петербург, 01–02 ноября 2024 г.). СПб.: Политех-Пресс, 2024. С. 43–48. DOI: 10.18720/IEP/2024.4/5. EDN: NVKVAO.
9. Толстолесова Л. А. Государственно-частное партнерство в условиях цифровизации экономики: монография / Л. А. Толстолесова [и др.]; под общ. ред. Л. А. Толстолесовой. Новосибирск: Изд-во ООО «СибАК», 2020. 216 с. ISBN 978-5-6045789-2-6.
10. Ковалева Н. А., Водопьянова В. В., Булгаров М. А. Цифровая экономика как драйвер модернизации регионов // Прикладные экономические исследования. 2025. № 5. С. 64–71. DOI: 10.47576/2949-1908.2025.5.5.007. EDN: BUFKUT.
11. Ираева Н. Г., Ираев Д. Г., Байбурин Р. Р. Роль государственно-частного партнерства в условиях цифровизации экономики // Вестник Алтайской академии экономики и права. 2023. № 3. С. 84–91. URL: <https://vaael.ru/ru/article/view?id=3050> (дата обращения: 28.11.2025). DOI: 10.17513/vaael.3050.
12. Babkin A., Shkarupeta E., Mamraeva D., Tashenova L., Umarov A., Karimov D. A Structural-Functional Model for Managing Digital Maturity in a Cluster-Based, Innovation-Active Industrial Ecosystem within Industry 5.0 // International Journal of Technology. 2025. Vol. 16. Is. 4. P. 1209–1219. DOI: 10.14716/ijtech.v16i4.7412. EDN: UCFWJZ.
13. Veis Y. V., Eremicheva O. Y., Kostyleva I. B., Tikhonov V. S. HR training in digital economy: Innovative investment projects // Engineering Economics: Decisions and Solutions from Eurasian Perspective. Cham: Springer Nature, 2021. P. 688–696. DOI: 10.1007/978-3-030-53277-2_82. EDN: TGILRW.
14. Хмелева Г. А., Кхербек А. Зарубежный опыт преодоления санкций и уроки для экономики Российской Федерации // Вестник Самарского государственного экономического университета. 2022. № 3 (209). С. 9–17. DOI: 10.46554/1993-0453-2022-3-209-9-17. EDN: PRIZWZ.
15. Хмелева Г. А. Меры стабилизации технологического развития российской промышленности в условиях санкций // Наука XXI века: актуальные направления развития. 2022. № 1–2. С. 68–71. DOI: 10.46554/ScienceXXI-2022.03-1.2-pp.68. EDN: QOTUSB.

Конфликт интересов: Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Conflict of interest: The authors declare that there is no conflict of interest.